災害時の浄化槽被害等対策マニュアル
第1版

平成 22 年 3 月

環境省大臣官房廃棄物･リサイクル対策部

廃棄物対策課浄化槽推進室

＜災害時の浄化槽被害等対策マニュアル　第1版　目次＞

1．はじめに
　1－1．緒言 …… 1
　1－2．本マニュアルの位置付け …… 1

2．対策マニュアル
　2－1．災害予防 …… 4
　　(1) 災害抑止 …… 4
　　1) 住民 (浄化槽管理者・設置者・使用者)、地方公共団体における取り組み …… 4
　　2) 維持管理における取り組み …… 4
　　3) 浄化槽の設置段階における取り組み …… 4
　　(2) 事前準備 …… 6
　　1) 協力体制の準備 …… 6
　　2) 連絡体制の準備 …… 7
　　3) 災害発生時の対応業務フローの確立 (行政・浄化槽関係業者・住民) …… 9
　　4) 対策マニュアルの整備 …… 9
　　5) 浄化槽管理者台帳の整備 …… 9
　　6) 浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い …… 13
　　7) 作業担当者の身分証明 …… 13
　　8) 設計図書等の管理体制整備 …… 13
　　9) 備蓄品 (代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品) の整備 … 14
　2－2．災害応急対策 …… 15
　　(1) 被害状況に関する情報収集・評価 …… 15
　　1) 災害発生時の対応業務 (「状況確認」) …… 15
　　2) 暫定的な浄化槽の機能診断・評価 (「状況確認」の判断基準) …… 19
　　(2) 応急対応 …… 20
　　1) 衛生対策 …… 20
　　2) 応急処置 (「詳細確認」ならびに「応急処置」) …… 20
　　3) マンホールトイレの活用 …… 23
　2－3．災害復旧・復興 …… 24
　　(1) 詳細な被害状況の評価 (「詳細調査」) …… 24
　　(2)「復旧工事」 …… 26
　　(3) 災害時に利用可能な財政支援等 …… 26
　　1) 廃棄物処理施設災害復旧費補助金 …… 26
　　2) 災害関連農村生活環境施設復旧事業 …… 27
　　3) 地方公営企業等災害復旧事業債 …… 27
　　4) (社) 全国浄化槽団体連合会の浄化槽機能保障制度における大規模地震被害実態調査費等事業 27
　2－4．付随する災害への対策 …… 32
　　(1) 余震 …… 32
　　(2) 津波 …… 32
　2－5．まとめ …… 32

3．資料 (記録用紙等)
　3－1．A県における協定書の例 …… 35
　3－2．状況確認　趣旨説明書の例 …… 37
　3－3．状況確認用チェックシートの例 …… 40
　3－4．詳細確認用チェックシートの例 …… 42
　3－5．詳細調査用チェックシートの例 …… 44

参考資料 …… 46

1. はじめに

1－1. 緒言

浄化槽が地震や洪水等により被災した場合、生活排水が垂れ流しとなったり、トイレの使用が不可能となったりするなど、環境や公衆衛生、社会活動に重大な影響が生じる恐れがある。近年、社会基盤を破壊する規模の災害が全国各地で頻繁に発生しており、浄化槽は他の汚水処理施設に比べ地震による被害が少ないといわれているものの、躯体の損壊、槽内装置の故障等の被害に際しては、行政･浄化槽維持管理業者等･住民の迅速な対応が求められたところである。しかし、これらの災害対応については現地での個々の対応となっているのが現状であり、様々な災害対応の成果や課題を踏まえた全国的なマニュアルが整備されていない。

そこで「災害時の浄化槽被害等対策マニュアル」を作成することにより、浄化槽の災害時の緊急対応を明確にし、被害地域の汚水処理システムの迅速な復旧や個別浄化槽の応急措置等に活用することを目的とする。

1－2. 本マニュアルの位置付け

日本国内における災害対策の基本となる法律として、災害対策基本法がある。これに基づき、災害対策の実効性を高めるため、国、地方公共団体、指定公共機関のそれぞれにおいて、防災計画の策定とその適切な実施を図ることとされている（図-1参照）[参考資料⑩]。

図-1　防災計画の概要（内閣府資料より）

このうち、国レベルでは内閣府により防災基本計画と防災業務計画が策定されている。これらの中で、国内で発生が予想される災害が自然災害と事故災害に大別されている。さらに、自然災害は震災、風水害、火山災害、雪害の 4 種類に、事故災害は海上災害、航空災害、鉄道災害、道路災害、原子力災害、危険物等災害、大規模火災、林野火災の 8 種類に区分されている（図-2参照）【参考資料①、⑩】。

これらのうち、特に浄化槽の被災する確率が高い、あるいは被災した際の浄化槽への影響が大きいと予想される災害には、震災や風水害（土砂災害を含む）が挙げられる。ただし、このような災害における浄化槽への対応は、同様な点が多いと考えられることから、本マニュアルには複数種類の災害に対応しうる包括的な内容を示すこととし、災害予防、応急対策、復旧作業等の円滑な実施に資することを目的として作成する。

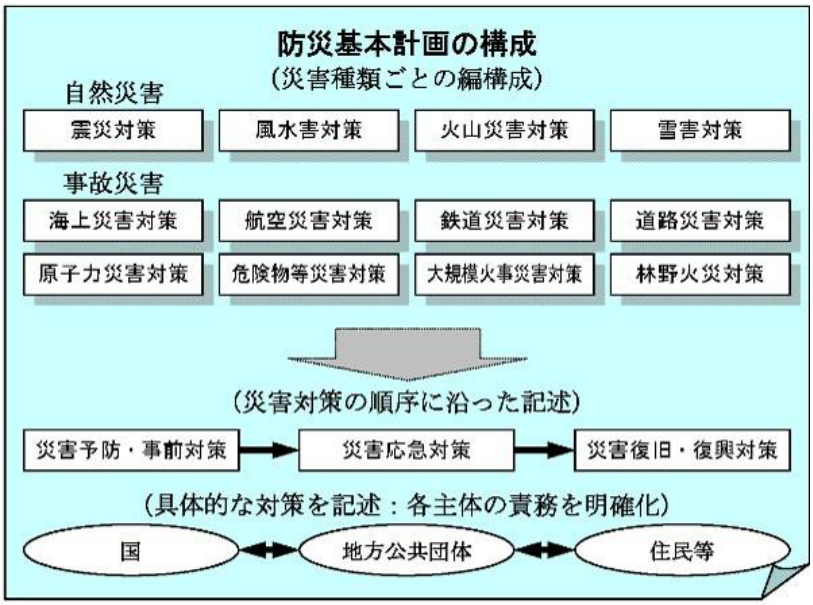


図-2　防災基本計画の構成（内閣府資料より）

なお、災害対策基本法第五十条において、

「災害応急対策は、次の各号に掲げる事項について、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合に災害の発生を防禦し、又は応急的救助を行なう等災害の拡大を防止するために行なうものとする。

一　警報の発令及び伝達並びに避難の勧告又は指示に関する事項

二　消防、水防その他の応急措置に関する事項

三　被災者の救難、救助その他保護に関する事項

四　災害を受けた児童及び生徒の応急の教育に関する事項

五　施設及び設備の応急の復旧に関する事項
六　清掃、防疫その他の保健衛生に関する事項
七　犯罪の予防、交通の規制その他災害地における社会秩序の維持に関する事項
八　緊急輸送の確保に関する事項
九　前各号に掲げるもののほか、災害の発生の防禦又は拡大の防止のための措置に関する事項

2　指定行政機関の長及び指定地方行政機関の長、地方公共団体の長その他の執行機関、指定公共機関及び指定地方公共機関その他法令の規定により災害応急対策の実施の責任を有する者は、法令又は防災計画の定めるところにより、災害応急対策を実施しなければならない。」

とされている。

これらのうち、浄化槽については、「五　施設及び設備の応急の復旧に関する事項」および「六　清掃、防疫その他の保健衛生に関する事項」が該当すると考えられる。

しかしながら、これらに基づいて地方公共団体において策定され、具体的な対応策を示した地域防災計画では、浄化槽に関する記述が認められない場合が多い。この理由は、浄化槽が個人の所有物という位置づけであることによると推測される。

一方、浄化槽は公共用水域の保全を目的とした汚水処理装置であり、地域によっては汚水処理の大部分を担っている。以上を鑑みて、災害時の浄化槽への対応をあらためて本マニュアルにまとめることは、極めて重要と考えられる。本マニュアルの活用により、既に地域防災計画に示されているし尿処理や下水道事業と並んで、災害時の浄化槽への対応が推進されるよう期待される。

また、前述の国、地方公共団体における防災計画には、災害時において特に緊急性の高い課題について、実施すべき対策等が記載されている。その主な内容は、災害予防、災害応急対策、災害復旧･復興、付随する災害への対策、となっている。

このため、本マニュアルの構成もこれらに準じることとする。

2．対策マニュアル

2－1．災害予防

(1)災害抑止

1）住民（浄化槽管理者･設置者･使用者）、地方公共団体における取り組み

住民においては、災害時に家屋と同様、浄化槽も被害を受けることをあらためて認識し、被害を拡大させないために自ら努める必要がある。

適切な使用、定期的な保守点検･清掃の実施、保守点検･清掃の記録票の保管は、浄化槽法等関連法規に規定された浄化槽管理者の役割であるとともに、災害時の被害防止の観点からも重要である。これらに加えて法定検査結果の保管や、浄化槽周辺の整理整頓等もまた、災害抑止に向けた取り組みとして有効である。

また、被災時には交通機関の麻痺等により、浄化槽の使用の可否に関して、保守点検･清掃業者等、浄化槽技術者の判断を仰げない場合も想定される。このような事態に陥った際は、住民自らが暫定的にこれを判断する必要が生じる。

こうした状況を個々の住民が具体的にイメージできるよう、地方公共団体において、パンフレットの配布や研修会の開催など、防災目的の取り組みの中に浄化槽も含めて実施することが望ましい。

2）維持管理における取り組み

維持管理においては、普段から災害が発生した場合のことを考慮しておくよう努める。具体的には、放流先の水位を確認し、これが上昇する要因を予め推測することや、全てのマンホールロックを常に施錠すること、ならびに災害時の対策物資に被害が及ばないよう保管すること、さらに地域のハザードマップを参照し、契約エリアの災害時における巡回パターンのシミュレーションを行うこと等の取り組みを行う。

3）浄化槽の設置段階における取り組み

今後新たに設置される浄化槽は、必要に応じて地震や水害等の災害発生に備えて、耐震性や水圧等に対する耐性を高める工法により施工されることが推奨される。

避難場所に指定される施設に設置される浄化槽や、各市区町村のハザードマップにおける該当地区等、特に被災する可能性が高いことが予想される地域（傾斜地、埋立地、低地、沿岸部、山間部など）に新設される浄化槽については十分な検討が必要である。

地震や洪水への耐性の向上を図る工法の具体例を以下に示す【参考資料③、⑤】。なお、これらの工法はあくまで強度向上を図るべく提案されるものであり、耐震性の向上等について技術的に検証されたものではないことに留意する。

○放流配管もインバート升とする（被災時の確認を容易にする）
○槽本体を浮上防止バンド等で固定する（基礎からの転倒、落下、流出を防ぐ）
○電気ケーブルを電線管等で保護する（漏電等を防ぐ）
○支柱工法、コンクリートボックス工法、根巻きコンクリート工法により施工する（強度を向上させる、浮上を防止する；図-3参照）

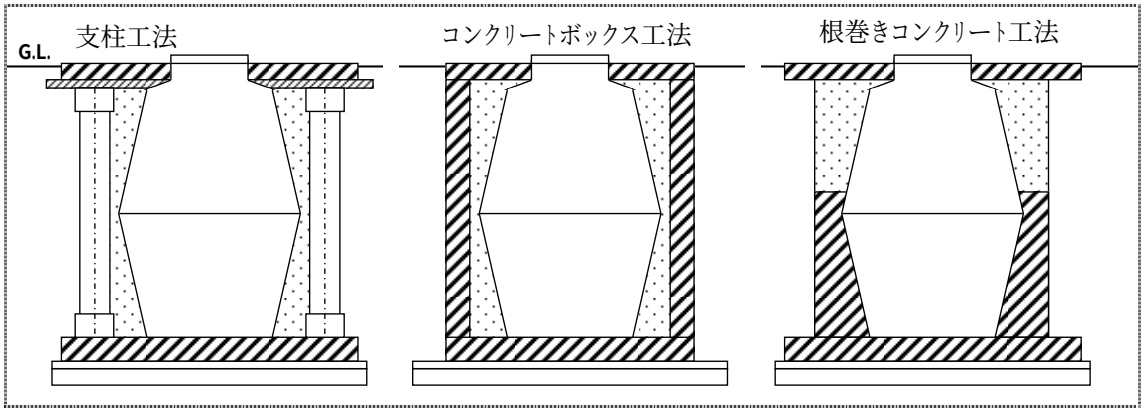


図-3　補強工法の例（耐震性の向上が技術的に検証された工法ではない）

○嵩上げを各一本の管で行う（亀裂等の発生率を低減する）
○管渠の接続部分を可撓（かとう）継手により連結する（亀裂等の発生率を低減する；図-4参照）
○ハザードマップを参照し、浸水した場合に想定される高さよりブロワの設置位置を高く、かつその基礎を強固に固定する（ブロワならびに基礎の流失を防止する）
○マンホールの蓋の上に鉄板を置き、ボルト等にてスラブに固定する（マンホールの蓋の流失を防ぐ）
○その他

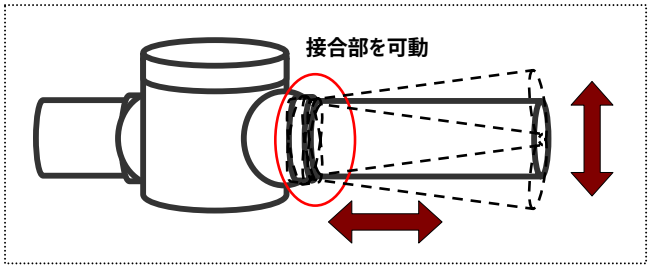


図-4　可撓（かとう）継手の例

(2)事前準備

1) 協力体制の準備

地域防災計画に基づき、災害時には被災地域の地方公共団体に災害対策本部が置かれ、これが災害対応の主体となる。浄化槽の被害や復旧状況に関する情報の管理等についても、地方公共団体が担うことが想定される。

しかしながら、地方公共団体においては、自らが主体となって被災した浄化槽への対策を実行していくことは経済的、体制的に極めて困難である。したがって、当該地域の浄化槽関連業者等に協力を仰いで対策を講ずることが現実的であり、そのためには、地方公共団体と当該業者等との間で予め協定を締結しておく必要がある。

こうした協定は、以下のような項目で構成され、これらに併記する内容が明示されていることが望ましい。参考として、過去の被災地域における実在の協定書を本マニュアル「3. 資料」に添付する。

①協定の名称

②協定の趣旨

③協定書に用いる用語の定義

- **「災害」、「協力」もしくは「応援」など、各用語が表す範疇**

④協力要請の体系

- **地方公共団体（都道府県または市町村）がどの組織（浄化槽の指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、施工業者、その他の業者、またはそれらの業界団体、等）に対して、どのような場合（災害発生時、または必要とされる場合、等）に協力を仰ぐか**

⑤協力要請の手続き

- **文書の取り交わしをもって正式依頼とするか、口頭または電話連絡等で正式依頼とするか**
- **依頼に際して明示すべき事項（被災した施設名もしくは市町村名、協力の要請内容、その他）**

⑥協力する作業内容もしくはその取り決め方法

- **被害状況の実態把握、汚泥の収集運搬、堆積土砂等の収集運搬、浄化槽周辺の消毒作業、その他の復旧作業等、協力要請された組織がどの作業を受け持つか**
- **上記が明示できない場合は、その業務の範疇を決定する方法**

⑦作業の進め方

- **作業人員、必要機材または車両、その他の物資の手配の方法**
- **作業の指示系統**

⑧作業報告

- **報告の義務**
- **報告先（都道府県または市町村、もしくはその両方）**
- **報告の体裁（文書）**
- **報告事項**

⑨経費負担

- **作業に伴い発生する経費をどこで（住民・管理者、市町村、協力した組織）、どの程度（全額、折半、一定割合等）負担するか**
- **上記が明示できない場合は、その負担額の決定方法**

⑩損害賠償

- **協力した組織の作業員が、作業を行う過程で被った損害（死亡、負傷、疾病等）に対する賠償の方法**

⑪連絡窓口

- **地方公共団体、ならびに協力を依頼された組織の連絡窓口**

⑫補足事項

⑬協定の適用期間

上記のような協定書は、当該地域の業者数が多い等、地方公共団体と個々の業者との直接締結が効率的でない場合がある。このため、実際には地方公共団体と当該地域の指定検査機関、もしくは保守点検・清掃・施工等の業界団体等、地域の実情に応じて協定を取り結ぶ場合が多いと想定される【参考資料②、③、④、⑤】。

さらに、被災地域内の人材・機材等のみでは対応が不十分となる可能性があるため、近隣地域との協力体制も同様に予め整備しておく。この協定書の項目立ては、被災地域内におけるものと類似したものになると想定される。また、下水道の災害時における広域支援に関して、全国を(1)北海道・東北、(2)関東、(3)中部、(4)近畿、(5)中国・四国、(6)九州・沖縄の 6 ブロックに区分するなどの組織化が図られている【参考資料⑥、⑦】。浄化槽に関しても、同様な広域的組織の編成により相互扶助を図ることが望ましい。

2）連絡体制の準備

被災した浄化槽への対応を図るにあたって、個々の業者ごとに報告される被害や復旧に関する情報または指示が錯綜する等、大きな混乱の発生が懸念される。こうした事態を回避するためには、当該地域の被災した浄化槽への対応に関して、その情報を集約し、地方公共団体との連絡調整を図り、必要に応じて作業担当者に指示を出す等、災害対策の情報管理に関する中心的役割を担う組織が必要となる。

その中心的役割を担う組織は、1）で述べた協定を地方公共団体と締結する組織と同一であることが望ましい。即ち、当該地域の指定検査機関、もしくは保守点検・清掃・施工等の業

界団体等が想定され、地域の実情に応じて異なることが予想される。

したがって、災害対策に関する実務および情報伝達の両面から、中心的役割を担う組織の存在が、極めて重要となる。

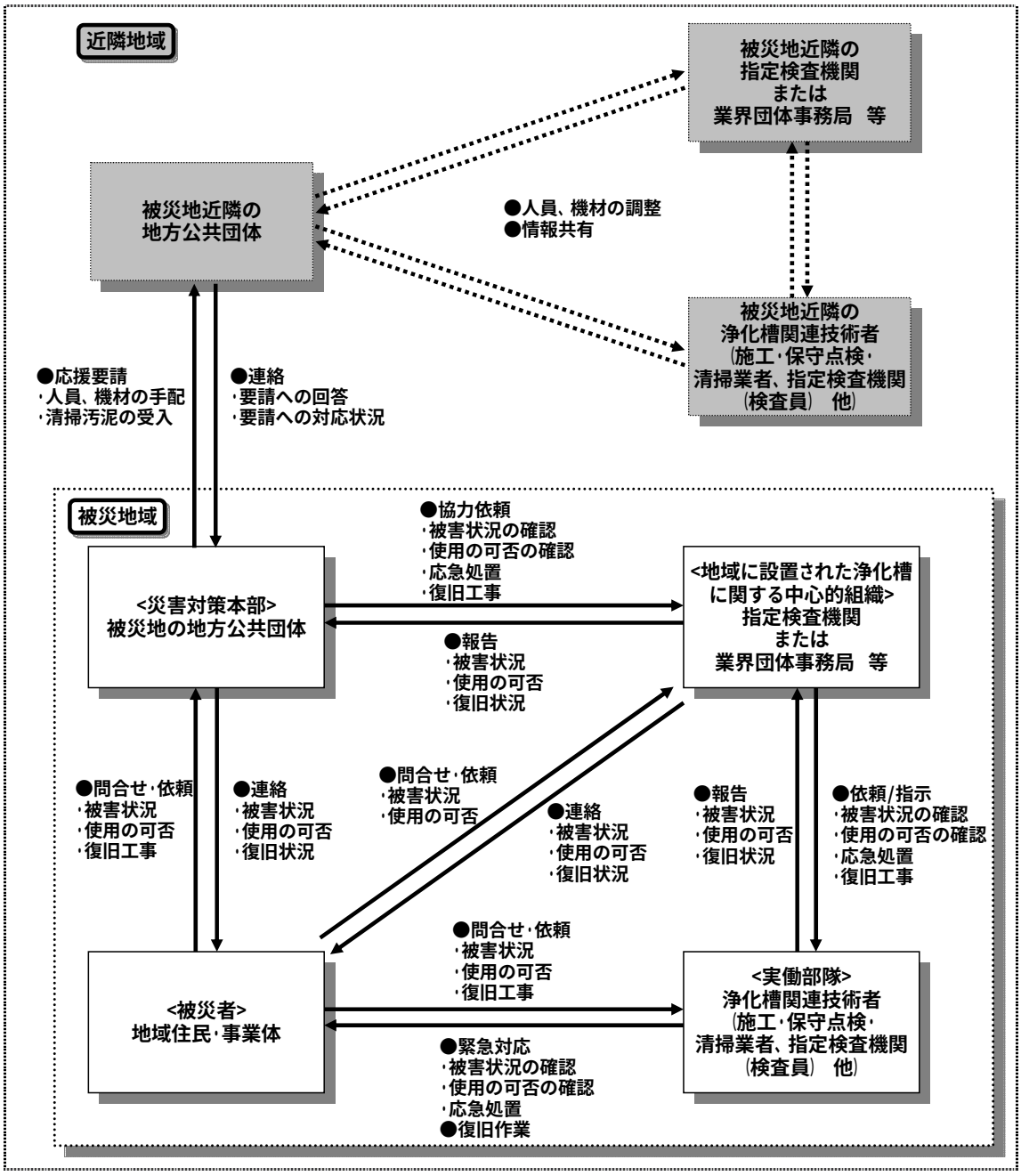


図-5　災害時の連絡体制の例

また、前述の災害時における協定が、中心的役割を担う組織と地方公共団体との間で締結された場合、こうした体制について両者間で明確な共通認識を持つことに加え、実働部隊

となる個々の浄化槽関連業者や地域住民にも予め周知され、情報伝達の円滑化を図ることとする。このような場合の連絡体制を整理し、図-5に示した。なお、こうした情報の連絡体制は、前述の協定の内容によって異なる。

一方、災害時は地方公共団体、ならびに浄化槽関連業者とも平常時と同様には機能しない場合もあるため、各組織において連絡調整を行う担当者（2 名程度）を予め決定しておき、有事における情報伝達の円滑化を図る。

3）災害発生時の対応業務フローの確立（行政・浄化槽関係業者・住民）

災害発生後の浄化槽に関する状況確認から被災箇所の改修等の対応業務は、図-6に示すフローが想定される。さらに、これらの業務と地域防災計画における浄化槽以外の業務との位置づけについて、災害発生からの経過時間を軸に整理した例を、図-7に示す。

これに基づいて実施された各対応業務により得られた情報は、速やかに災害対策本部に報告され、実働部隊となる指定検査機関や浄化槽関連業者に連絡を行い、情報の共有を図る。

4）対策マニュアルの整備

本マニュアルも参考にし、地方公共団体においてより実務的な対策マニュアルを作成する。

5）浄化槽管理者台帳の整備

地方公共団体において、地域に設置された浄化槽に関する正確な情報をまとめた台帳を整備し保管することは、日常の管理のためだけでなく、被害状況の把握をはじめとした災害時の情報の基礎としても有用である。

この台帳には、災害対策の観点から、浄化槽の管理者（所有者）の氏名ならびに連絡先、設置場所（住所）、設置時期、使用開始時期、浄化槽のメーカー名、型式名、処理対象人員、保守点検業者名、清掃業者名等が網羅されていることが適当である。

特に、災害時には当該地域の浄化槽関連業者が被災して対応業務が実行できず、近隣の業者が対策の実務を担当する場合も想定される。このような場合、一覧表等の体裁で整理された台帳情報に基づいて、作業担当者が現地へ到達することは極めて困難であり、作業の進行が著しく妨げられる。こうした事態に対処するため、また対応業務の円滑な情報伝達に資するため、浄化槽管理者台帳は、地図上でその情報が確認できるよう整理されている必要がある。

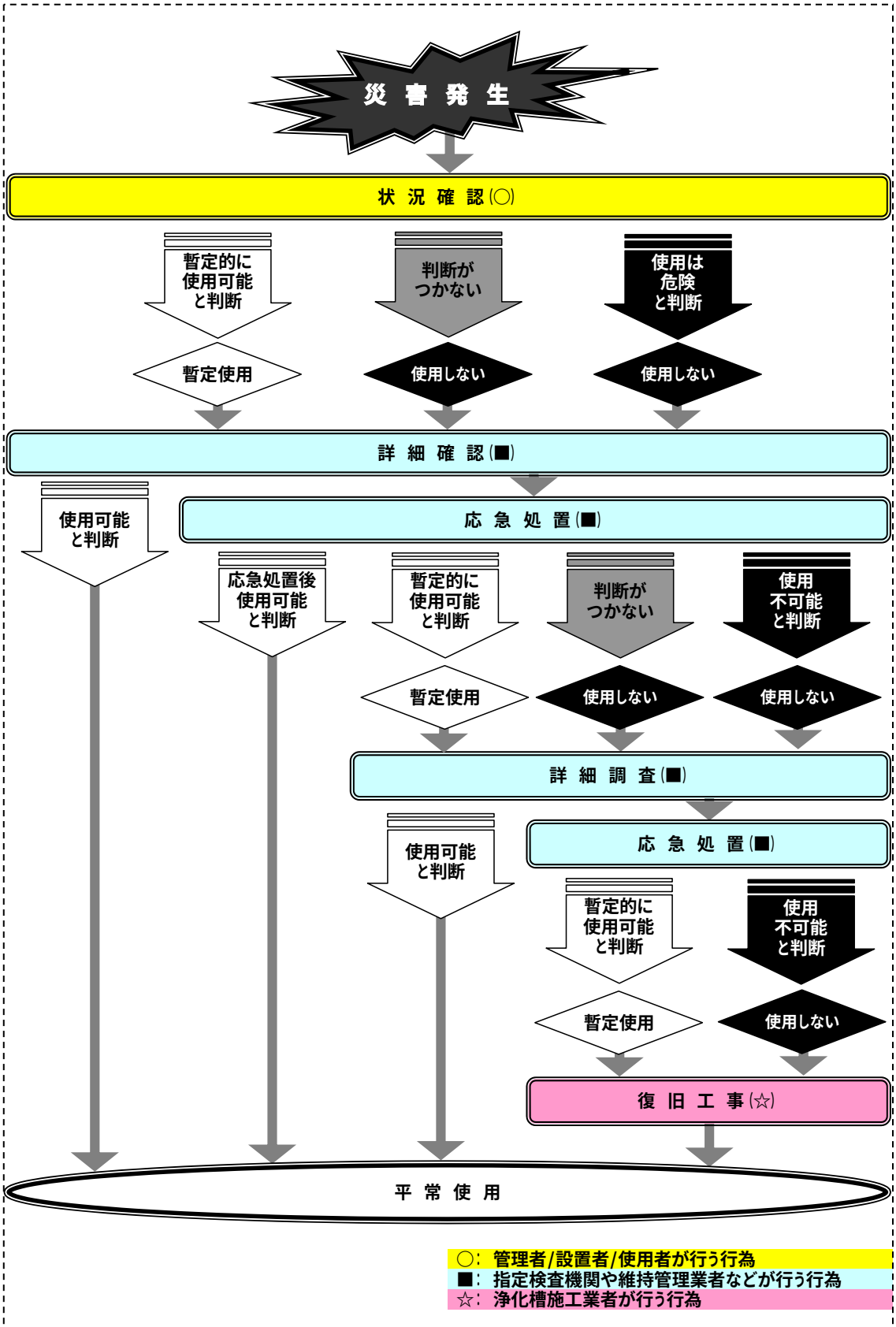


図-6 災害発生後の対応業務

注：災害ならびに被害規模により、各業務等の進捗状況は異なる。
※1：避難勧告（指示）及び各種警報・注意報が解除されてから実施する。
※2：電気・水道が復旧し、道路の通行が可能になってから実施する。

図-7　災害発生後の時間経過に伴い想定される被害および対策業務の例

[図-6・7の用語解説]

○状況確認：

水洗トイレならびに浄化槽の使用の可否について、被災後間もない段階で、使用者自らが確認を行い、判断するもの。

よって、その内容は専門的な知識・道具無しに、主に槽上部からの目視確認に限定される。

また、使用者もしくは近隣の住民等から浄化槽に関する異常が確認された場合は、直ちに詳細確認を行うことが望ましい。

○暫定使用：

水洗トイレ等の使用により、重大な事故が発生しないと推測された場合、暫定的にトイレと浄化槽の使用が可能と判断するもの。

軽微な衛生的支障は発生する恐れがあるため、詳細確認/調査により問題点を明らかにし、必要に応じて応急処置/復旧工事を実施する。

■詳細確認：

指定検査機関や維持管理業者など、専門的な知識を有する浄化槽技術者が行う。

状況確認のみでは判断がつかない槽内部や管渠の状況などを確認する。

災害規模や実施時期により、電気、水道等が使用できない場合があるため、基本的には目視確認等を中心とした内容にとどまる。

状況確認において、暫定使用可能と判断されなかった施設を優先して行う。

■応急処置：

基本的には詳細確認と同時に行い、浄化槽の機能回復または一時的な使用に耐え得るよう措置を講じる。

また、大規模な事故の発生を防ぐための対策もこれに含める。

手元の資材のみで対応が困難な場合は、処置が後日行われる場合がある。

■詳細調査：

指定検査機関や維持管理業者など、専門的な知識を有する浄化槽技術者が行う。

電気、水道等のインフラが復旧した段階で実施し、対象浄化槽の被害状況を明らかにする。

同時に、機能回復に向けた復旧工事の計画を立てる。

必要に応じて、清掃した後に実施する。

☆復旧工事：

浄化槽施工業者が行う。

詳細調査により明らかとなった問題点を回復させ、使用可能な状態に戻す。

○平常使用：

被災前と同様な状態における使用を指す。

6）浄化槽に関する作業を行うための車両の取り扱い

災害後、当面の間は道路の混雑が予想される。その際、救急車、消防車等の緊急自動車に次いで、給水車、食料・衣類等の支援物資、あるいは廃棄された家財等の運搬車両の通行が一般車両より優先される。これらに加えて、バキュームカー、点検車両やダンパー車等、浄化槽の復旧に活用される車両も優先的に通行できるよう、行政において位置づけることが望ましい【参考資料④】。併せて、住民への伝達、表示方法の検討も要する。

この表示内容の例を右に示す。

この車両は被災した浄化槽の機能回復のために移動しています。

優先的に通行させていただくよう、ご協力ください。

□□県　災害対策本部

7）作業担当者の身分証明

被災地における盗難や悪徳商法等の犯罪を回避するため、被害状況の調査や復旧作業を行う作業の担当者について、その身分を住民等に対し証明する方法を、地方公共団体において位置づける。

これには腕章、証明書またはプレート等、幾つかの形態が考えられる。また、その記載内容は右に示すように当該地方公共団体の窓口の名称や問い合わせ先、浄化槽の災害対策協定に基づき敷地内にて作業を行うこと等が明確かつ簡潔に示され、担当者の円滑な作業の遂行に資するものとする。

このような身分証明のための用品は、後述する備蓄品の中に含むものとする。

■ この証明書を携帯する者は、災害時の浄化槽の機能回復に向けた実態把握や復旧作業を行うため、□□県と☆☆団体との○○○○○○の協定に基づき必要な作業を行います。

■ この証明書を携帯する作業担当者が、作業にかかる料金を請求することはありません。

■ ○○○○○○の協定や、浄化槽に関する作業、ならびに作業担当者に関するお問合せ先は、下記のとおりです。

□□県　△△部　◎◎課　または　災害対策本部
電話番号：　**-****-****　**
FAX番号：　????-????-????

8）設計図書等の管理体制整備

浄化槽管理者、維持管理業者、指定検査機関等は、自らの又は顧客等の浄化槽の設計図（中・大規模の場合）、取扱説明書、施工要領書、維持管理要領書、保守点検・清掃の記

録票を集約し、災害時にも参照できるよう保管しておく。

9）備蓄品（代替ブロワ、薬筒、消毒剤、マンホール蓋、その他の消耗品）の整備

被災した浄化槽への被害が軽微であった場合、消耗品やその他の部材を補充することで、通常の運転が可能な状態に回復する場合がある。このような状況に対応するため、浄化槽に関する備蓄品として、汎用ブロワ（40、60、80、100、120～L/分等、風量を数段階）、薬筒、消毒剤、マンホール蓋（φ450mm、600mm）、身分証明用品、各種記録用紙、マンホールトイレ等を複数整備し、地方公共団体、維持管理業者、もしくは指定検査機関等において保管しておく。

2－2．災害応急対策

(1)被害状況に関する情報収集･評価

1）災害発生時の対応業務（「状況確認」）

地震発生直後は、余震、火災発生等の危険性が高く、大雨、洪水の発生直後は、土砂崩れ等の発生の危険性が高まる。いずれにせよ、人命救助や消火活動等が最優先事項となる。さらに、電気･ガス･水道の停止する可能性も高い。

このため、災害発生直後から浄化槽への対応をとることは得策ではない。被災地での混乱や二次災害の発生を避けるためにも、警戒区域の指定や、避難勧告（指示）、大雨･洪水･津波等の各種警報並びに注意報が解除された時期を、対応の開始時期とすることが適切である。

また、災害後は大きな混乱が予想され、指定検査機関や浄化槽保守点検業者などが必ずしも被害情報を収集できる状況とは限らない。したがって、自宅の水洗トイレならびに浄化槽に関して、当面の使用の可否を住民自ら大まかに判断することが必要とされる場合がある。この確認行為を「状況確認」とし、この際用いるチェックシートならびに、チェックシートの趣旨についての説明書を図-8に示す。なお、上記のチェックシートは、行政機関の担当者が活用してもよい。

また、このチェックシートは、主に戸建て住宅用をはじめとした中小規模の浄化槽を想定して作成されている。集合住宅、その他の大型施設に設置された大規模浄化槽については、このチェックシートに準じて「状況確認」を行うか、もしくは別途確認内容の検討を要する。

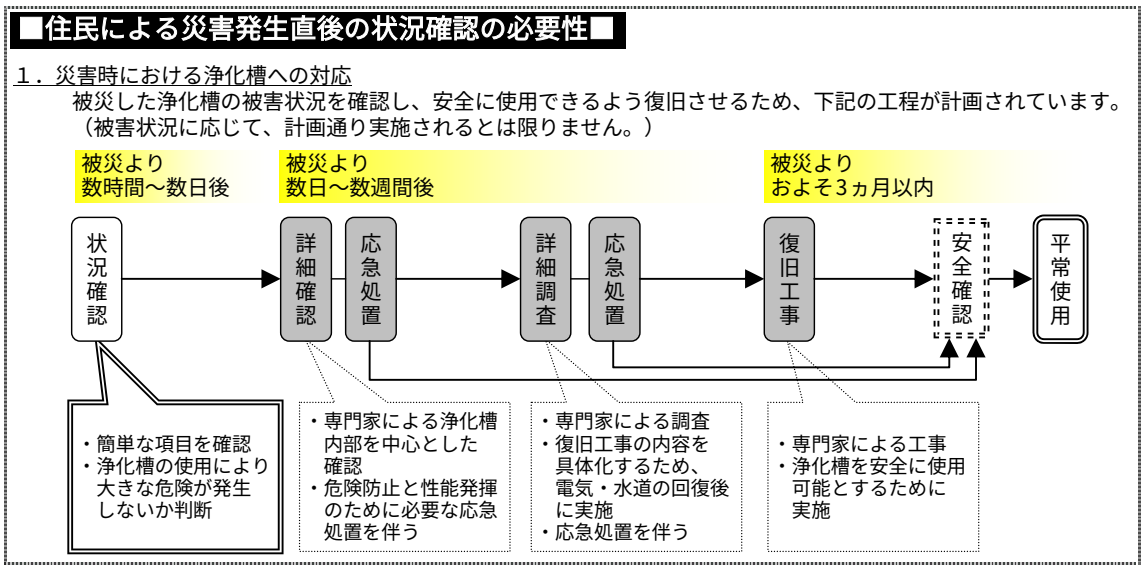


図-8（1）　状況確認用チェックシートの例（説明書①）

２．災害発生直後の状況

災害直後は、交通機関の麻痺や電気・ガス・水道の停止をはじめとした、様々な混乱が予想されます。
このような条件化で、行政機関や浄化槽維持管理業者などが浄化槽の機能を詳細に確認することは困難です。
しかしながら、災害直後からトイレの使用は必要となるため、専門家による確認を待っている余裕はありません。

３．状況確認の必要性

したがって、自宅の水洗トイレと浄化槽が使用可能かどうか、住民自らの確認を必要とする場合があります。
このような場合に、別紙に示したチェックシートに記入し、確認を行ってください。
チェック内容は簡単に行える項目で構成されていますが、災害規模に応じて確認困難となる場合もあります。
こうした実施困難な項目は無理に確認せず、危険回避を最優先としてください。

４．状況判断の目安

状況確認を行った結果は、チェックシート右側の「重要度」の高い項目に当てはまったかどうかで判断します。
判断の目安は、以下の4段階とします。

☆重要度 高 の項目が一つでも該当した場合

浄化槽を使用すると、火災、漏電など重大な事故につながる恐れがあります。
特に、送風機などの電気機器には触れないように注意しましょう。
トイレ・浄化槽の使用は控えてください。
災害対策本部（行政機関）に連絡し、直ちに対応するよう依頼しましょう。

◎重要度 中 の項目が一つでも該当した場合

浄化槽の使用により、重大な事故につながる見込みはあまりありません。
一方、浄化槽がもつ本来の機能を発揮させることは極めて困難です。
加えて、水漏れ、悪臭など衛生的な問題の発生する可能性が高い状態です。
ただし、緊急事態であることを考慮して、暫定的な使用は可能と判断します。
暫定的な使用期間は3ヶ月を目途とします。
災害対策本部（行政機関）に連絡し、速やかに対応するよう依頼しましょう。
また、暫定的な使用期間に水漏れや悪臭などが発生した場合は、使用を控えてください。

○重要度 低 の項目が一つでも該当した場合

浄化槽の使用により、重大な事故につながる見込みはほとんどありません。
一方、浄化槽がもつ本来の機能を発揮させることは困難です。
加えて、水漏れ、悪臭など衛生的な問題の発生する可能性もあります。
ただし、緊急事態であることを考慮して、暫定的な使用は可能と判断します。
暫定的な使用期間は3ヶ月を目途とします。
災害対策本部（行政機関）に連絡し、対応を依頼しましょう。
また、暫定的な使用期間に水漏れや悪臭などが発生した場合は、使用を控えてください。

□どの項目も該当しなかった場合

浄化槽の使用により、何らかの問題が発生する可能性はほとんどありません。
浄化槽の機能にも、大きな影響はないと考えられます。
ただし、浄化槽内部の状況は未確認であるため、暫定的に使用可能と判断します。
暫定的な使用期間は3ヶ月を目途とします。
災害対策本部（行政機関）に連絡し、対応を依頼しましょう。
また、暫定的な使用期間に水漏れや悪臭などが発生した場合は、使用を控えてください。

５．確認結果の取り扱い

記入済みのチェックシートは、その後の詳細な被害状況の調査や、復旧工事のための重要な情報となります。
行政機関の担当窓口、または下記の指定機関の窓口へFAX等にて提出し、速やかな情報伝達にご協力下さい。
FAX送信などにより、記入済みチェックシートの原本が手元に残る場合は、大切に保管してください。
原本を提出された場合は、この限りではありません。

この地域における記入済みチェックシートの提出先

○機関名称；＿＿＿

＜住民/使用者/管理者用　状況確認　チェックシート＞　　確認実施日時：

確認者　氏名：　　浄化槽所在地（住所）：

管理者（設置者/使用者）氏名：　　連絡先（電話番号など）：

○所在地の状況

・電気　　開通　・　停止

・ガス　　開通　・　停止

・水道　　開通　・　停止

危険と思われる箇所については、無理に確認しないようにして下さい。

・周辺道路

□　自動車は通行止め

□　消防車、救急車などの緊急自動車のみ通行可能

□　倒木、落石、建築物倒壊などにより、大型車両は通行不能

□　慢性的に渋滞している

□　混雑しているが、前進は可能

□　平常時とあまり変わらない

※ 図を参考に、以下の項目について分かる範囲で確認してください。

項目	評価	重要度
▼（1）家屋から浄化槽まで水を流す配管（流入管渠）		
明らかな水漏れ（破損、変形、切断、接続不良など）はありますか？	はい ・ いいえ	中
配管途中の蓋がなくなっていますか？	はい ・ いいえ	低
▼（2）浄化槽から放流先まで水を流す配管（放流管渠）		
明らかな水漏れ（破損、変形、切断、接続不良など）はありますか？	はい ・ いいえ	低
配管途中の蓋がなくなっていますか？	はい ・ いいえ	低
▼（3）送風機（ブロワ）		
（3-1）送風機（ブロワ）本体		
洪水などにより、送風機自体が流失していますか？	はい ・ いいえ	中
水に浸っていますか？	はい ・ いいえ	高
亀裂や破損がありますか？	はい ・ いいえ	高
停電により、送風機が停止していますか？	はい ・ いいえ	中
送風機が動いている場合、異常な騒音、異常な振動はありますか？	はい ・ いいえ	高
（3-2）送風機の土台（基礎）		
洪水などにより、土台自体が流出していますか？	はい ・ いいえ	高
亀裂や破損がありますか？	はい ・ いいえ	高
明らかな傾きやぐらつきはありますか？	はい ・ いいえ	中
（3-3）送風機から浄化槽へ空気を送る配管（送気管）		
明らかな空気漏れ（破損、変形、切断、接続不良など）はありますか？	はい ・ いいえ	低
注意深く聞いて、どこかから空気の漏れるような音は聞こえますか？	はい ・ いいえ	低
（3-4）コンセント・電気コード		
断線はありますか？	はい ・ いいえ	高
▼（4）浄化槽本体		
元の設置位置より浮き上がったり、沈んだりしていますか？	はい ・ いいえ	中
明らかな傾きやぐらつきはありますか？	はい ・ いいえ	中
明らかな水漏れはありますか？	はい ・ いいえ	中
マンホールの蓋に亀裂や破損はありますか？	はい ・ いいえ	低
マンホールの蓋を開けて、浄化槽内に土砂が溜まっているのが見えますか？	はい ・ いいえ	低
▼（5）浄化槽上部のコンクリート（スラブ）		
元の設置位置より浮き上がったり、沈んだりしていますか？	はい ・ いいえ	中
亀裂や破損がありますか？	はい ・ いいえ	中
明らかな傾きやぐらつきはありますか？	はい ・ いいえ	中
▼（6）浄化槽周辺の地盤・地形		
地割れ、土砂崩れ、土砂流出、陥没、隆起など大幅な地形の変化がありますか？	はい ・ いいえ	中
▼（7）その他の浄化槽周辺機器		
流入ポンプ槽、放流ポンプ槽などの装置に傾き、ぐらつき、変形、破損などはありますか？	はい ・ いいえ	中

図-8（3）　状況確認用チェックシートの例（記入用紙）

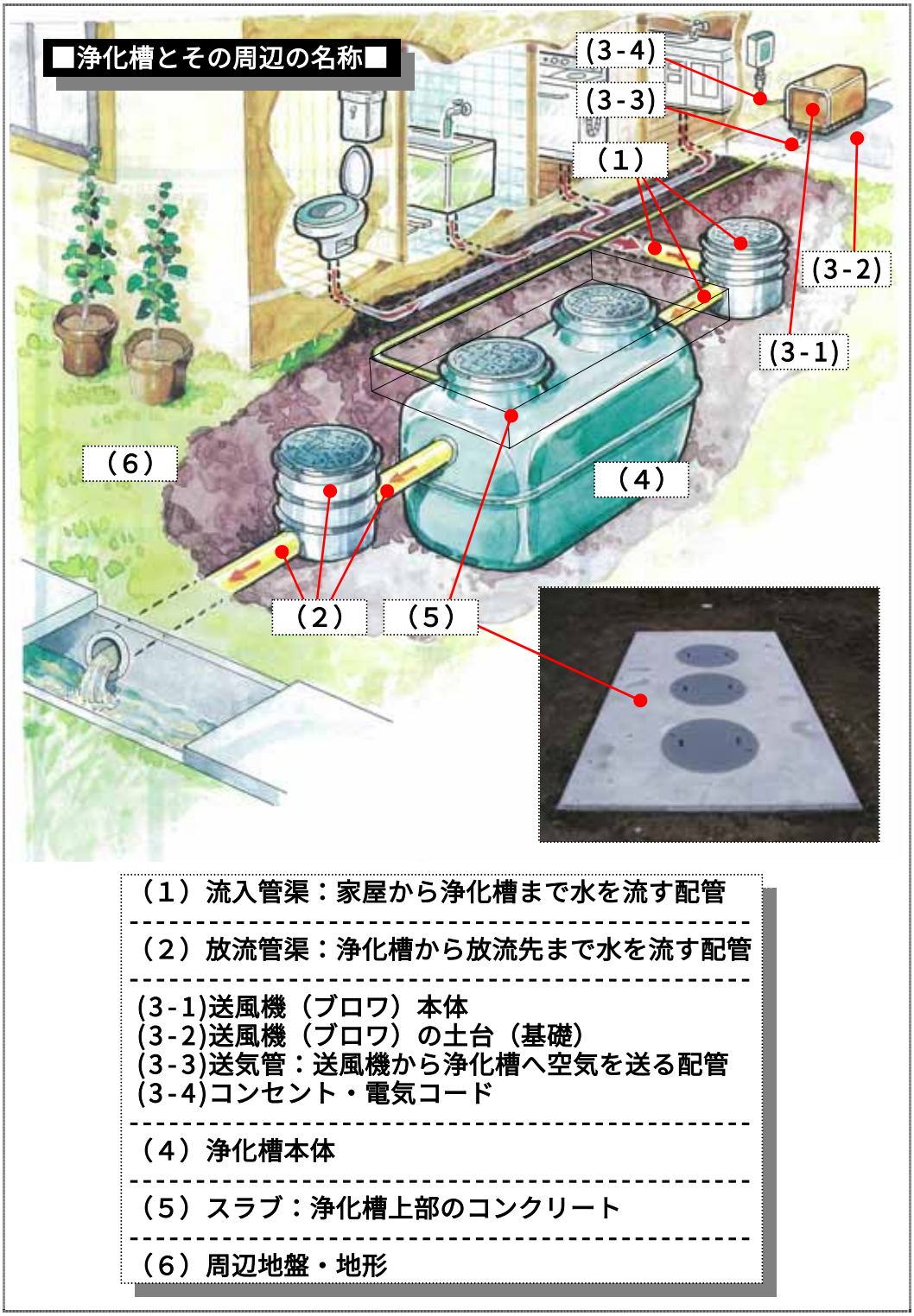


図-8（4） 状況確認用チェックシートの例（説明用の図） [参考資料⑬]

ここに示したチェック項目は、専門知識を持たない人物が実施することを想定し、その内容を主に目視確認にとどめている。これらの項目を、

〇漏電や火災発生等の危険性が懸念される項目（重要度高）
〇衛生的な安全性が懸念される項目（重要度中）
〇所期の性能を発揮するためには満足しなければならない項目（重要度低）

の 3 段階に区分し、重要度が高い項目が一つでも該当した場合は使用を控えることとした。

一方、重要度が高い項目が該当しなかった場合は、後述する「詳細確認」や「応急処置」を待つまでの間、暫定的に使用可能とする。

また、「状況確認」を行う以前に、使用者または近隣の住民より浄化槽等に関する異常が確認された場合は、速やかに後述する「詳細確認」ならびに「応急処置」を実施し、必要に応じて「詳細調査」ならびに「復旧工事」を実施する。

なお、避難場所に指定されている施設に設けられた浄化槽については、被災後間もなく不特定多数の被災者による利用が想定されるため、「状況確認」を省略して、後述する「詳細確認」を実施することが望ましい。

2）暫定的な浄化槽の機能診断・評価（「状況確認」の判断基準）

前述の「状況確認」によって、浄化槽ならびに水洗トイレの使用に関して、下記の 4 段階で判断を行う。

①大規模な事故の発生がないと見込まれるため、暫定的に使用可能とする
②大規模な事故の発生はないものの、軽微な被害が認められるため、速やかな対策を必要とする。その間、暫定的に使用可能とする
③浄化槽の使用により大規模な事故に発展する恐れがあるため、使用不可とする
④得られた情報のみでは判断がつかないため、安全性を考慮し、使用を控える

ただし、近隣の施設のトイレないし浄化槽もしくはその他の汚水処理施設を利用可能であるなど、地域的な被害状況が比較的軽い場合には、衛生的な問題の発生を未然に防ぐことを優先し、当該地域の地方公共団体において判断基準をより厳しく位置づけることも検討する。

また、上記の判断基準は原則的に住民による評価であるため、専門的な見地によらない。このことを鑑み、平常どおりの使用を可能とするような、絶対的に安全との判断は排除してある。したがって、「状況確認」の結果がいかなる評価であったとしても、後述する「詳細確認」は実施する必要がある。

なお、暫定的な使用は 3 ヶ月程度を上限とし、可及的速やかに「詳細確認」以降の対応を進める。

(2)応急対応

1) 衛生対策

浄化槽の被災、または暫定的な使用の継続によって漏水などが生じ、周辺に衛生的な問題が発生する可能性がある。このような浄化槽周辺に対しては、消毒剤を散布するなど、対策を講じる。浄化槽周辺の消毒の手法については、地域防災計画に準じて行うものとする。

臭気等、生活に支障のある程度まで問題が発展した場合は、浄化槽の使用は一時休止とし、後述する「詳細確認」以降の対策を早急に進めることが望ましい。

2) 応急処置(「詳細確認」ならびに「応急処置」)

浄化槽の被害状況を明らかにし、所期の性能を発揮させるため、あるいは大規模な事故の発生を未然に防ぐために必要な作業を「応急処置」とする。これを適切に実施することを目的として、事前に「詳細確認」を実施する。

これらの「詳細確認」ならびに「応急処置」は、検査員、浄化槽保守点検業者、浄化槽清掃業者等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行う。また、作業担当者の安全を第一とし、危険を伴う作業は実施しないよう十分配慮する。さらに、安全確保のためには、原則的に 2 名以上で作業にあたることが望ましい。

「詳細確認」にあたって、まず住民等により事前に実施された「状況確認」のチェックシートを確認しておくことが望ましい。その際、「状況確認」での未確認事項が存在する場合や、その後の変化により「状況確認」時とは異なる状況となっている場合があることに留意する。

「詳細確認」では、「状況確認」では未確認の槽内部や管渠設備等に関して確認を行う。ただし、震災規模や実施時期により、電気や水道等が利用できないことを想定し、目視確認を中心とした内容にとどめる。この「詳細確認」の際に用いるチェックシートを図-9に示す[参考資料②、③]。

これにあわせて、被害状況を適宜撮影し、これらの写真を添付して状況の判断材料の一つとして活用する。また、「状況確認」において、暫定的に使用可能と判断されなかった施設を優先して「詳細確認」を実施する。

さらに、「詳細確認」を実施した後、速やかに「応急処置」を行うことが望ましい。これらを速やかに行うためには、「応急処置」に必要な工具、資材等を予め持参しておく必要がある。これらに用いる代表的な資材等の例を右に示す。なお、手持ちの資材のみでは対応が困難な場合は、後日あらためて「応急処置」を行う。

応急処置用資材リスト

- ○ 汎用ブロワ　吐出風量　40L/分、60L/分、80L/分、100L/分、120L/分
- ○ 消毒剤
- ○ 薬筒
- ○ 配管点検升用蓋　直径　15cm、30cm
- ○ マンホール蓋　直径　45cm、60cm
- ○ 懐中電灯
- ○ カメラ
- ○ 乾電池
- ○ ガソリン、軽油等の車両燃料
- ○ 水中ポンプ
- ○ ポータブル発電機
- ○ その他

【指定検査機関/浄化槽保守点検業者/浄化槽清掃業者用　詳細確認　チェックシート】　　確認実施日時：

確認担当者　所属：　　浄化槽所在地（住所）：
確認担当者　氏名：　　管理者　氏名：
確認担当者　連絡先：　　管理者　連絡先（電話番号など）：

浄化槽について

型式名：		メーカー名：	処理対象人員：
設置時期：		清掃時期：	

※該当する事項に全て○印を付けること。確認結果の状況判断の材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付すること。

分類	項目	被害の有無	被災内容	原因	応急処置	写真No.
管渠設備						
	流入管渠・升	有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	亀裂・破損・変形・切断・接続不良・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	勾配不良	地形変化・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	放流管渠・升	有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	亀裂・破損・変形・切断・接続不良・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	勾配不良	地形変化・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	ポンプ槽	有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	亀裂・破損・変形・切断・接続不良・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	揚水機能障害	ポンプ故障・揚水管損傷・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
送風機						
	送風機	有・無・未確認	固定不良	基礎の破損・変形・沈下・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	送風機能障害	接続不良・故障・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	タイマー設定	現在時刻リセット・逆洗設定時刻リセット・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	送気管	有・無・未確認	空気漏れ	露出・破損・変形・接続不良・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	電気設備	有・無・未確認	通電不良	断線・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
槽本体						
	スラブ	有・無・未確認	作業の安全性低下	陥没・隆起・亀裂・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	点検口	有・無・未確認	雨水/土砂流入	蓋消失・亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	嵩上げ管	有・無・未確認	雨水/土砂流入	亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	躯体	有・無・未確認	水平狂い	沈下・浮上・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	亀裂・破損・変形・接続不良・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	隔壁・仕切り板・バッフル等	有・無・未確認	漏水・短絡	亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	槽内の汚水配管	有・無・未確認	漏水	亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	逆流	変形・沈下・浮上・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	槽内の空気配管	有・無・未確認	空気漏れ	亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	消毒装置	有・無・未確認	消毒機能障害	流失（薬剤筒・消毒剤）・変形（薬剤筒・支持具）・破損（薬剤筒・支持具）・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	漏水	亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	二次処理装置	有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	放流管からの逆流・亀裂・破損・変形・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	担体/接触材の異常	流出・脱落・変形・破損・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	散気装置の異常	亀裂・破損・変形・接続不良・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	逆洗装置の異常	亀裂・破損・変形・接続不良・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	一次処理装置	有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	流入管からの混入・亀裂・破損・変形・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	ろ材の異常	流出・脱落・変形・破損・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	その他の槽内装置・機器	有・無・未確認			完了・未遂	
		有・無・未確認			完了・未遂	
周辺の状況						
		有・無・未確認	地形変化	地割れ、土砂崩れ、地盤の沈下・陥没・隆起・その他（　　）		
		有・無・未確認	インフラの停止	電気・ガス・水道		
		有・無・未確認	周辺の道路混乱	通行止め・車両規制有り・著しい渋滞・特に無し・その他（　　）		
備考		有・無・未確認				

判定　　**平常使用可能　・　暫定使用可能　・　使用不可（別途詳細調査・復旧作業を要する）**

図-9　詳細確認用チェックシートの例

「応急処置」の内容として考えられる作業を、以下に例示する。

○　槽内、管渠内等に堆積した土砂等の除去

○　破損もしくは流失したマンホール、点検升等の蓋の補修、交換、代替品の設置

○ 破損した空気配管、汚水配管、嵩上げ管、隔壁等の補修
○ 破損もしくは流失したブロワ基礎の補修、代替品の設置
○ 冠水もしくは破損したブロワの掃除、乾燥、補修、代替品の設置
○ 設定に不備の認められたブロワ制御用タイマー等の再設定
○ カバーの破損した電気ケーブルのテーピング
○ 越流せきの調整
○ 槽内への送気バランスの調整
○ 流失した消毒剤の補充
○ 破損もしくは流失した薬剤筒の補充、交換
○ その他

「詳細確認」ならびに「応急処置」の実施後、その浄化槽の使用の可否について、下記の 4 段階で判断を行う。

①軽微な被害が認められたものの、既に処置を施したため、通常通りの使用が可能とする。
②被害が認められ、応急処置は実施したものの、根本的な解決には大規模な復旧工事を必要とする。当面深刻な事故発生の恐れは認められないため、暫定的な使用は可能とする。
③応急処置のみならず、大規模な復旧工事が必要であり、深刻な事故発生の恐れがあるため、使用不可とする。
④得られた情報のみでは判断がつかないため、安全性を考慮し、使用を控える。

上記のうち、②の暫定的な使用を可能とする際の具体的な判断基準について、下記の事項を参考として示す[参考資料③]。

- 槽の水平狂いが 2/200 以内で、漏水の無い場合（正常は 1/200 以内）
- 管渠に勾配不良が認められたが、著しい汚水の滞留がなく、漏水が無い場合
- 送風機が正常に機能し、配管途中の空気漏れが軽微で、応急処置が完了している場合
- 送風機の基礎、据付等の被害は認められたが、補修可能な場合

なお、諸般の事情により、「詳細確認」において確認不能な事項があった場合、後述する「詳細調査」において補足確認を行う。「詳細確認」での未確認事項に関して「詳細調査」で問題点が明らかとなったり、震災後の状況変化により新たな問題が発生するなど、現地での必要性に応じて「応急処置」を随時実施する。

3) マンホールトイレの活用

浄化槽ならびにトイレが暫定的に、もしくは平常通り使用可能と判断された場合は、槽上部にマンホールトイレ（図-10 参照）を設置し、トイレの利用が不可能な近隣住民に対して利用可能とすることを検討する[参考資料⑪、⑫]。この検討に際して、「詳細確認」の結果や槽内部における汚泥等の蓄積状況に余裕があることを勘案する。

図-10 マンホールトイレの例＜U 社/E 社 HP より＞

マンホールトイレの活用にあたっては、その他の避難所や近隣住居のトイレ事情により緊急性や必要性が異なるため、最終的には行政機関（災害対策本部）が導入を判断する。

また、マンホールトイレを個人宅にて備蓄することは期待できないため、予め震災時の備蓄品リストに含め、地方公共団体において備蓄しておくことが望ましい。

2－3．災害復旧･復興

(1)詳細な被害状況の評価（「詳細調査」）

「詳細確認」ならびに「応急処置」の後、なお震災前と同様の運転が可能となるまでの本格的な機能回復には、大規模な改修が必要と判断された場合、「復旧工事」を実施する。これに際して、工事を実施する箇所を特定し、工事内容を具体化するため、事前に「詳細調査」を実施する。この「詳細調査」に用いるチェックシートを図-11 に示す[参考資料③]。これにあわせて、被害状況を適宜撮影し、これらの写真を添付して状況の判断材料の一つとして活用する。

「詳細調査」は指定検査機関、浄化槽保守点検業者、浄化槽清掃業者等、浄化槽に関する専門的知識を有する技術者が行う。これに際して、事前に実施した「状況確認」ならびに「詳細確認」のチェックシートを確認しておくことが望ましい。

また、被災した浄化槽内部の被害状況を明らかにするためには、当該浄化槽の清掃を要する場合がある。これに対応するため、引き出した汚泥等の受け入れ先を予め確保しておかなければならない。災害規模により、被災地域のし尿処理施設が機能しない場合や、その能力で処理しきれない場合は、近隣の地方公共団体に対して、清掃汚泥の受け入れに関する協力を要請する。さらに、槽内に大量の土砂が流入した場合、バキュームカーのみならずダンパー車の使用が必要な場合がある。

「詳細調査」は被災した浄化槽における被害状況の最終確認となるため、未確認事項を残さないよう、被害箇所を特定する必要がある。したがって、電気や水道等のインフラが復旧し、周辺の交通事情が上記車両の妨げとならない程度に回復してから実施する。

なお、各種インフラの復旧は、電気、水道、ガスの順に迅速であり、震度 6.0 の震災後の復旧への所要期間は、過去の統計からそれぞれ約 24 時間、14 日間、40 日間を中央値とした分布であるとされている[参考資料⑧]。浄化槽の稼働に関しては、ガスの利用状況はほぼ無関係と考えられるため、電気と水道の復旧が浄化槽の本格的な復旧への律速因子となる。

一方、中越地震（平成 16 年 10 月；最大震度 7）においては、停電が約 30 万戸、断水が約 13 万戸発生し、その復旧にそれぞれ 10 日、1 ヶ月程度を要した。また、中越沖地震（平成 19 年 7 月；最大震度 6 強）においては停電が約 3.5 万戸、断水が約 5.9 万戸発生し、その復旧にそれぞれ 2 日、19 日を要した。

このように、災害規模や被災地の地形等に応じて、復旧への所要期間は異なるものの、観測史上最大の震度7を記録した震災であっても、各種インフラの復旧は1ヶ月程度であった。以上を踏まえ、被災した浄化槽の暫定的な使用期間は最大 3 ヶ月を目途とし、その間のなるべく早い段階において、本格的な機能回復を目指すこととする。

また、「詳細調査」の結果、その浄化槽の使用の可否について、下記の 3 段階で判断を行う。

①軽微な被害が認められたものの、処置を施したため、通常通りの使用が可能とする。

②被害が認められ、応急処置は実施したものの、根本的な解決には大規模な復旧工事を必要とする。当面深刻な事故発生の恐れは認められないため、暫定的な使用は可能とする。

③応急処置のみならず、大規模な復旧工事が必要であり、深刻な事故発生の恐れがあるため、使用不可とする。

【指定検査機関/浄化槽保守点検業者/浄化槽清掃業者用　詳細調査　チェックシート】　調査実施日時：

調査担当者　所属：　　浄化槽所在地（住所）：
調査担当者　氏名：　　管理者　氏名：
調査担当者　連絡先：　　管理者　連絡先（電話番号など）：

浄化槽について

型式名：	メーカー名：	処理対象人員：
設置時期：	詳細調査に伴う清掃の実施状況：　バキューム車　・　ダンパー車　・　未実施　・　その他	

※ *該当する事項に全て○印を付けること。確認結果の状況判断の材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付すること。*
事前に詳細確認のチェックシートを確認し、被害のあった箇所の機能障害をもたらす原因を明らかにし、復旧工事の内容を示す。
詳細確認における未確認事項は、本調査にあわせて確認する。

分類	項目	被害の有無	被災内容	原因	写真No.	復旧工事の内容
管渠設備						
	流入管渠・升	有・無				
	放流管渠・升	有・無				
	ポンプ槽	有・無				
送風機						
	送風機	有・無				
	送気管	有・無				
	電気設備	有・無				
槽本体						
	スラブ	有・無				
	点検口	有・無				
	嵩上げ管	有・無				
	躯体	有・無				
	隔壁・仕切り板・バッフル等	有・無				
	槽内の汚水配管	有・無				
	槽内の空気配管	有・無				
	消毒装置	有・無				
	二次処理装置	有・無				
	一次処理装置	有・無				
	その他の槽内装置・機器	有・無				
周辺の状況		有・無				
備考		有・無				

図-11　詳細調査用チェックシートの例

なお、事前に実施した「詳細確認」での未確認事項に関して、「詳細調査」で問題点が明らかとなったり、震災後の状況変化により新たな問題が発生するなど、現地での必要性に応じて「応急処置」を随時実施する。

(2)「復旧工事」

前述の「詳細調査」の結果、必要と判断された場合、「復旧工事」を実施する。この「復旧工事」は、通常の浄化槽の新設と同様、浄化槽施工業者が行う。実施に際しては、「詳細調査」の担当者の助言、立ち会いなど、可能な限り直接情報提供を行うことが望ましい。

「復旧工事」にあたって、「詳細調査」のチェックシートを確認する。さらに、「状況確認」ならびに「詳細確認」のチェックシートを確認しておくことが望ましい。

「復旧工事」の対象浄化槽が市町村設置型の場合、当該工事は公共工事とみなされ、「原形復旧の原則」に従う必要がある。「原形復旧の原則」とは、被災した施設の位置、形状、寸法及び材質を変更することなく機械的に復旧することを指す。実質的に原形復旧が極めて不経済である等、作業が著しく困難な状況においては、被害前と同様の回復を限度として位置や材質等の変更が認められる場合がある。

(3)被災時に利用可能な財政支援等

被災した浄化槽の復旧作業に関しては、下記1）から3）に示す財政支援が利用可能な場合がある。これらの申請は、主に災害対策本部の置かれた地方公共団体から、国の担当府省等に対して行われる。

こうした制度の活用については、被害状況、復旧に必要な金額、緊急性のほか、被害にあった浄化槽の設置段階での事業の枠組み（市町村整備推進事業、農業農村整備事業、他）等の条件が加味される。したがって、必ずしも全ての財政措置が利用可能となるものではない。

なお、浄化槽メーカーによる保証（槽本体ならびにブロワ）は、天災地変による故障または損傷を対象としていない。

また、社団法人全国浄化槽団体連合会における大規模地震被害実態調査費等事業についても、参考として併記する。

1）廃棄物処理施設災害復旧費補助金

環境省に対して申請を行う。本補助金の対象となる浄化槽は、浄化槽市町村整備推進事業により整備した浄化槽に限定される。なお、一施設あたりの市町村の事業費が 40 万円未満の場合は、補助対象とならない。詳細は図-12 および表-1参照[参考資料⑨、⑬]。

表-1　廃棄物処理施設災害復旧費補助金ならびに地方公営企業等災害復旧事業債

	廃棄物処理施設災害復旧費補助金	地方公営企業等災害復旧事業債
対象となる 災害の概要	「異常な天然現象」によって生じた公共施設等の損傷・滅失等 例：降雨の場合：最大 24 時間雨量 80mm 以上の降雨により発生した災害 地震はそれ自体が異常な天然現象	
対象事業	特定生活排水処理施設（環境省所管の市町村浄化槽整備推進事業により整備された浄化槽）の災害復旧事業	地方債計画上の公営企業に係る施設の災害復旧事業（市町村設置型事業であれば、環境省/総務省の所管を問わない）
事業費の 基準額（下限）	40 万円（1 基当たり）	
補助率	1/2（中越大震災は 8/10 に嵩上げ）	充当率：100%
地方財政措置	地方負担分については公営企業等災害復旧事業債の充当可	

2）災害関連農村生活環境施設復旧事業

農林水産省に対し申請を行う。本事業の対象となる浄化槽は、農業集落排水施設に限定される。詳細は図-13 参照【参考資料⑭】。

3）地方公営企業等災害復旧事業債

地方債計画上の公営企業に係る施設の災害復旧を対象とする。市町村設置型事業であれば、環境省の所管事業のほか、総務省所管の個別排水処理施設整備事業で整備された浄化槽も対象となる（表-1参照）【参考資料⑨】。

4）（社）全国浄化槽団体連合会（全浄連）の浄化槽機能保証制度における大規模地震被害実態調査費等事業

全浄連の浄化槽機能保証制度は、浄化槽の信頼確保を目的として、その機能に異常が生じた場合、その原因を究明し、原因者が明らかな場合は原因者の負担で、不明な場合については全浄連の負担で、迅速かつ確実な修補等の改善措置を行い、当該浄化槽の機能の正常化を確保するというものである。

この制度において、天災等による被害からの復旧は保証の対象外であるが、制度の一環として、「大規模地震被害実態調査費等事業」が平成 14 年より開始された。この事業は原則的に本制度に保証登録され、一定規模以上の地震（震度 6 弱以上）に被災した浄化槽を対象とするものである。これらの被害状況について、当該地震のあった都道府県の全浄連会員団体が調査する場合、この会員団体の請求により、全浄連から調査費が支出される。

【 災害廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧費補助金の取扱い 】

公布日:平成 19 年 09 月 06 日

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知

(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知)

第1 被害状況について

災害(暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波その他異常な天然現象により生ずる災害をいう。以下同じ。)その他の事由(災害に起因しないが、海岸法第3条に基づく海岸保全区域以外の区域(以下「海岸保全区域外」という。)の海岸への大量の廃棄物の漂着被害(以下「漂着ごみ被害」という。)をいう。以下同じ。)が発生した場合には、市町村(一部事務組合を含む。以下同じ。)は、速やかに被害状況を把握し、その被害の内容が国庫補助対象に該当するものと思料される場合は、被害の概況、被害の概算額、災害救助法の適用の有無、その他参考となる事項について、都道府県を介して管轄の環境省地方環境事務所あて電話をもって報告したのち、別添資料(1)の「廃棄物処理施設被害状況の報告について」及び別添資料(2)の「災害等廃棄物処理事業の報告について」を作成の上、都道府県を通じて環境大臣あて提出するものとする。(なお、都道府県は、管下市町村から提出された別添資料(1)及び(2)を環境大臣あて提出するに当たって、別添「災害等報告書」を添付するものとする。)

この報告に基づいて現地調査等を行い予算措置を講ずることとなるので、所要経費の算出に当たっては、正確にかつ、速やかに行うものとし、報告後において所要経費に変更が生じた場合は直ちにその旨を報告するものとする。

なお、広域臨海環境整備センター、日本環境安全事業株式会社にあっては、原則として市町村に災害が発生した場合の手続に準じて行うものとする。(ただし、電話及び別添資料(1)による被害状況の報告については、都道府県を介さず行うものとする。)

第2 国庫補助の方針について

1.災害等廃棄物処理事業

＜中略＞

2.廃棄物処理施設災害復旧事業

災害復旧事業とは、災害にかかった施設を原形に復旧する(原形に復旧することが不可能な場合において当該施設の従前の効用を復旧するための施設を復旧する事を含む。)ことを目的とするものであり、災害にかかった施設を原形に復旧する事が著しく困難又は不適当な場合においてこれに代わるべき必要な施設を復旧する事を目的とするものは、災害復旧事業とみなすものとする。

(1)補助対象となる事業は、地方公共団体(一部事務組合を含む。以下同じ。)、広域臨海環境整備センター、廃棄物処理センター、PFI選定事業者及び日本環境安全事業株式会社が設置したもので次の各号に掲げる施設の災害復旧事業とする。

ア.一般廃棄物処理施設

イ.浄化槽(市町村整備推進事業)

ウ.産業廃棄物処理施設

エ.広域廃棄物埋立処分場

オ.PCB廃棄物処理施設

(2)補助対象から除外されるもの

ア.事務所、倉庫、公舎等の施設

イ.1施設の復旧事業に要する経費が次の表に掲げる限度額未満のもの

図-12(1) 廃棄物処理施設災害復旧費補助金について

施 設 名	限 度 額
一般廃棄物処理施設 し尿処理施設 コミュニティ・プラント 汚泥再生処理センター 生活排水処理施設 ごみ処理施設 廃棄物循環型処理施設 廃棄物運搬用パイプライン施設 埋立処分地施設 マテリアルリサイクル推進施設 エネルギー回収推進施設 有機性廃棄物リサイクル推進施設 最終処分場	それぞれの施設ごとに、市・廃棄物処理センター・PFI選定事業者にあっては150万円、町村にあっては80万円 ただし、一部事務組合については、組合構成市町村の人口が3万人以上の組合にあっては150万円、3万人未満の組合にあっては80万円
浄化槽(市町村整備推進事業)	市町村40万円
産業廃棄物処理施設	都道府県・市・廃棄物処理センター・PFI選定事業者にあっては150万円、町村にあっては80万円 ただし、一部事務組合については、組合構成市町村の人口が3万人以上の組合にあっては150万円、3万人未満の組合にあっては80万円
広域廃棄物埋立処分場	市町村・広域臨海環境整備センター　150万円
PCB廃棄物処理施設	日本環境安全事業株式会社　150万円

ウ. 工事の費用に比してその効果が著しく小さいもの
エ. 維持工事とみられるもの
オ. 災害復旧事業以外の事業の工事施工中に生じた災害に係るもの
カ. 明らかに設計の不備又は工事施工の粗漏に起因して生じたものと認められる災害に係るもの
キ. はなはだしく維持管理の義務を怠ったことに起因して生じたものと認められる災害に係るもの

(3) 他法との調整

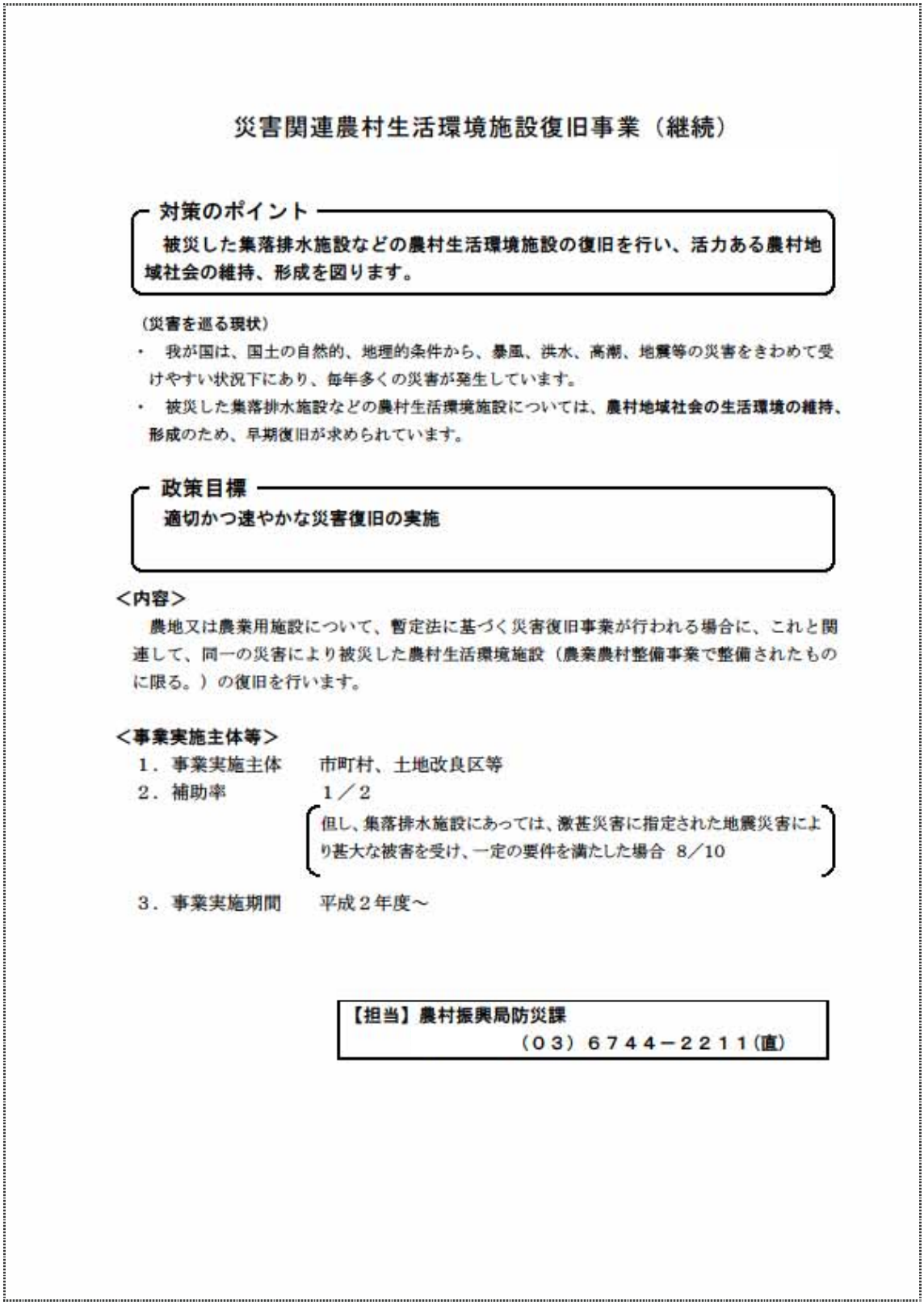
河川、道路等公共土木施設に隣接する廃棄物処理施設の災害復旧事業を行う場合は、公共土木施設災害復旧事業と混同しないこと。

(4) その他

災害復旧事業の適正な実施のため、災害被害であるものか、維持管理上の補修改修等の時期にきていたものかと判断がつくよう財産管理台帳等を常備し記録しておくこと。

略

図-12(2)　廃棄物処理施設災害復旧費補助金について



災害関連農村生活環境施設復旧事業（継続）

対策のポイント

被災した集落排水施設などの農村生活環境施設の復旧を行い、活力ある農村地域社会の維持、形成を図ります。

（災害を巡る現状）

- 我が国は、国土の自然的、地理的条件から、暴風、洪水、高潮、地震等の災害をきわめて受けやすい状況下にあり、毎年多くの災害が発生しています。
- 被災した集落排水施設などの農村生活環境施設については、**農村地域社会の生活環境の維持、形成のため、早期復旧が求められています。**

政策目標

適切かつ速やかな災害復旧の実施

＜内容＞

農地又は農業用施設について、暫定法に基づく災害復旧事業が行われる場合に、これと関連して、同一の災害により被災した農村生活環境施設（農業農村整備事業で整備されたものに限る。）の復旧を行います。

＜事業実施主体等＞

1．事業実施主体　　市町村、土地改良区等

2．補助率　　1／2

（但し、集落排水施設にあっては、激甚災害に指定された地震災害により甚大な被害を受け、一定の要件を満たした場合　8／10）

3．事業実施期間　　平成２年度～

【担当】農村振興局防災課
（０３）６７４４－２２１１（直）

図-13（1） 災害関連農村生活環境施設復旧事業について

災害関連農村生活環境施設復旧事業（拡充）

（激甚災害で被災した集落排水施設の復旧事業費国庫補助の引き上げ）

平成１９年度に北陸地方で発生した３月の能登半島地震、７月の新潟県中越沖地震の２つ地震災害（それぞれ震度６強）により集落排水施設に甚大な被害を受けたことを踏まえ、平成１９年度補正予算から集落排水施設の災害復旧事業における国庫補助の引き上げができることとしましたので以下に概要を紹介します。

１　趣旨

（１）集落排水施設は、都市における下水道と同様に、農村地域において、電気、ガス、水道等と並ぶライフラインであり、最優先で災害復旧しなければならない重要な施設である。

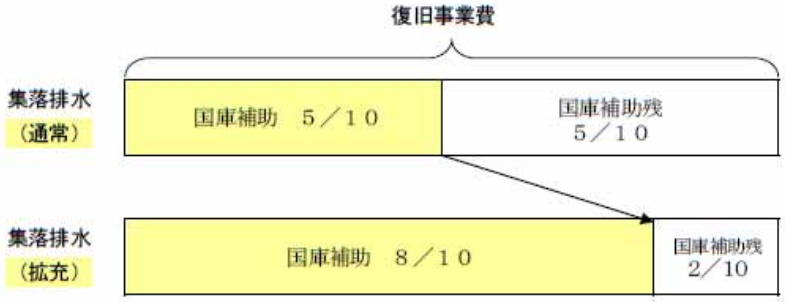
（２）平成１９年石川県能登半島地震、新潟県中越沖地震においては、集落排水施設に甚大な被災を受け、農地・農業用施設の被害を超える市町村（旧市町村含む）も複数発生している。

（３）また、被災箇所のほとんどが広い範囲でのマンホールや管路であるため、復旧に要する地元の負担が大きなものとなっている。

（４）このため、激甚災害指定された地震災害により集落排水施設に甚大な被害を受けた場合に、復旧事業にかかる国庫補助の拡充により施設の早期復旧を図り、農村地域社会の復興に資することとする。

２　事業内容

激甚災害指定された地震災害により集落排水施設に甚大な被害を受けた市町村等が、災害復旧を行う場合には、通常５／１０の国庫補助を、８／１０に引き上げる。



３　事業実施主体等

（１）事業実施主体：激甚災害に指定された地震災害による集落排水施設復旧事業費が甚大な市町村

（２）採 択 要 件：集落排水施設災害復旧事業費が当該市町村（旧市町村を含む）の標準税収入額の１０％以上の場合
（但し、当該災害による復旧事業費が標準税収入額の５％以上の市町村（旧市町村を含む）にあっては、過去３ヶ年の災害による平均復旧事業費と標準税収入額の１０％を比較できるものとする。）

（３）補　助　率：８／１０

農村振興局防災課災害対策室

図-13（2） 災害関連農村生活環境施設復旧事業について（続き）

2－4．付随する災害への対策

(1)余震

震災後、当面の間は余震が続くと考えられる。この間は、二次災害の発生を防ぐため、また、被災地の混乱を避けるため、浄化槽への（詳細確認以降の）対応を実施することは避ける。目安として、警戒区域の指定や避難勧告（指示）が解除されたことを対応開始時期とする。

(2)津波

被災地が沿岸地域の場合、気象情報を収集し、津波の発生の恐れがある場合は、その間、浄化槽への（詳細確認以降の）対応を実施することは避ける。目安として、警戒区域の指定や避難勧告（指示）、大雨･洪水･津波等の各種警報並びに注意報が解除されたことを対応開始時期とする。

2－5．まとめ

浄化槽は公共用水域の保全を担う汚水処理装置でありながら、個人の所有物という位置づけであるという一面ももつ。これにより、地域防災計画にその記載がない場合が多く、災害時における行政組織の関与が制度的に、または人員確保の点で困難であった。こうした浄化槽への災害時の対応を組織的かつ機能的に実施するためには、地方公共団体のみならず、地域住民ならびに当該地域の指定検査機関、維持管理業者、施工業者等の関係者の協力が必須となる。

これらの各関係者が受け持つ業務分担については、これまで主に「2－2.災害応急対策」、ならびに「2－3.災害復旧･復興」において述べたとおりである。こうした作業が円滑に機能し、浄化槽の速やかな復旧を実現するためには、図-14 に示すような個々の作業の分担が明らかとなる、総括的なイメージの共有が重要と考えられる。

ただし、この図は、当該地域の指定検査機関を実働部隊の中心とした場合を想定した一例である。実務の中心となる組織は、地域の実情に応じて異なることが予想され、この図が全ての地域にそのまま適用されるものではない。即ち、実際にどのような作業フローとなるかは、地方公共団体と実務の中心となる組織との間で締結された協定に基づいて変化する。

したがって、その地域での具体的な作業フローがどのようなものであるかを、当該地域における協定の内容を受け、この図を参考に別途作成することが望ましい。さらに、その図を用いて住民（浄化槽管理者、設置者、使用者）、都道府県担当者、市町村担当者、指定検査機関、保守点検業者、清掃業者、施工業者、ならびに応援要請先である近隣地域の行政または業者等、各関係者に対して予め周知徹底を図ることにより、被災した浄化槽の速やかな実態把握と機能回復の推進が期待される。

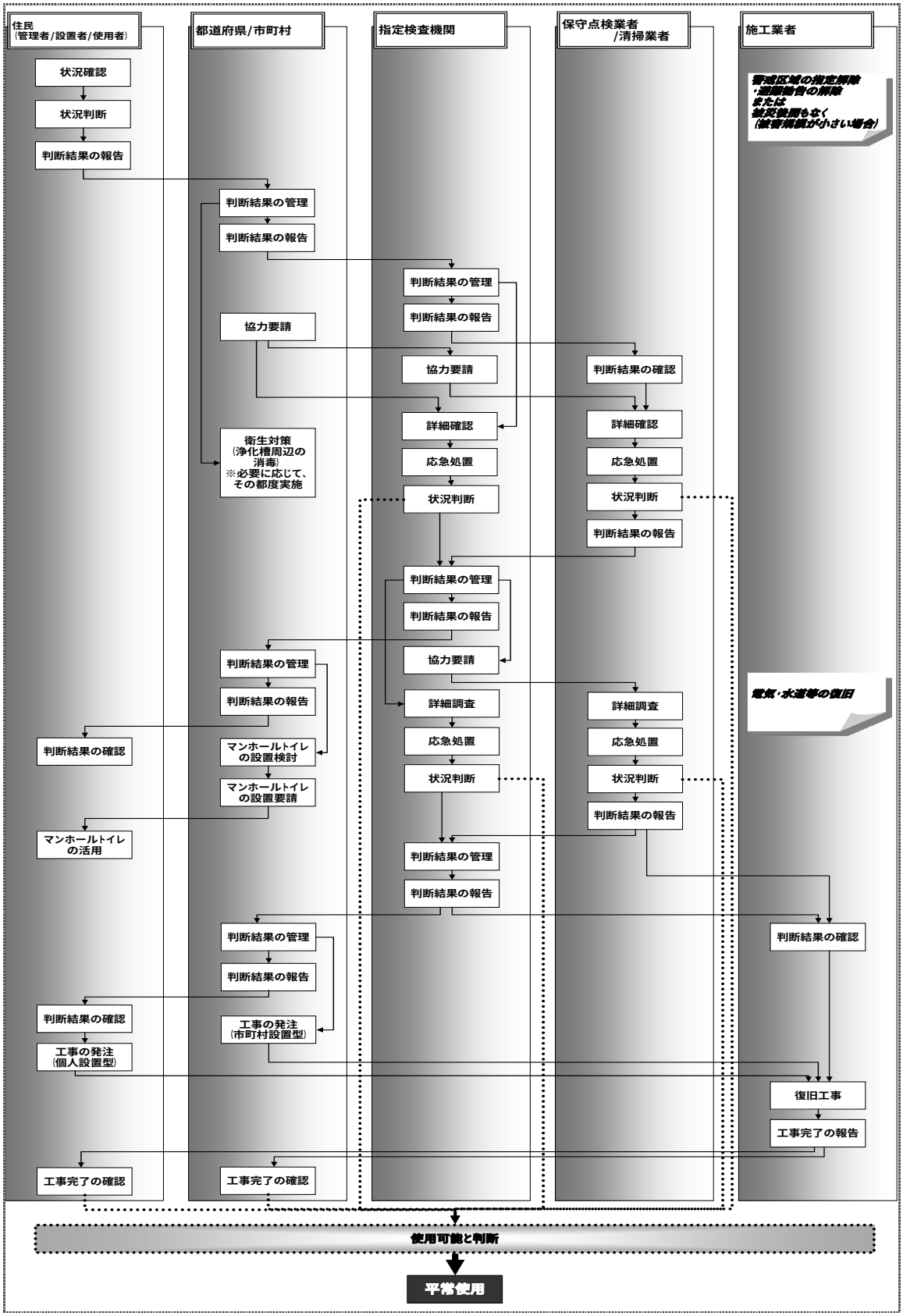


図-14 災害発生後における浄化槽に対する作業フローの例

3．資料（記録用紙等）

3－1には、被災地域において実際に締結された、県と当該地域の業界団体との協定書を示す。

3－2以降には、本マニュアルに掲載した、各種記録用紙等を示す。災害後の浄化槽の機能回復を円滑に進めるためには、これらの記録用紙等について、被災前に住民もしくは協定を締結した組織等に配布されている必要がある。さらに、それらの使用方法に関して十分な理解が得られていることが望ましい。

したがって、地方公共団体において、これらの用紙を必要部数コピーし、事前に配布する。その上で、住民に対しては研修会等において説明し、協定を締結した組織に対しては協定に関する協議の中に、これらの用紙の趣旨説明を含めることが求められる。

3－1．A 県における協定書の例（p.35～36）
3－2．状況確認　趣旨説明書の例（p.37～39）
3－3．状況確認用チェックシートの例（p.40～41）
3－4．詳細確認用チェックシートの例（p.42～43）
3－5．詳細調査用チェックシートの例（p.44～45）

3－1．A 県における協定書の例

災害時における下水・し尿・浄化槽汚泥及び
災害廃棄物の撤去等に関する協定書

◎◎県（以下「甲」という。）と社団法人■■■■■■■■■協会（以下「乙」という。）とは，災害時における下水・し尿・浄化槽汚泥及び災害廃棄物の撤去・収集・運搬（以下「災害廃棄物の撤去等」という。）に関して，次のとおり協定する。

（趣旨）

第１条 この協定は，災害時における災害廃棄物の撤去等に関して，甲が乙に応援協力を求めるに当たって必要な事項を定めるものとする。

（定義）

第２条 この協定において「災害」とは，災害対策基本法（昭和３６年法律第２２３号）第２条第１号に規定する災害をいう。

２　この協定における「応援協力」とは，次の各号に掲げる事項をいう。

（１）災害廃棄物の撤去等に必要な乙の会員の機材，物資等の提供

（２）災害廃棄物の撤去等に必要な乙の会員の職員の派遣

（３）前２号に定めるもののほか，災害廃棄物の撤去等に関し必要な事項

（応援協力要請）

第３条　甲は，自らの管理施設が被災し乙の応援協力を必要とするとき，又は，被災地域の市町村（以下「被災市町村」という。）から災害廃棄物の撤去等について応援協力の要請があるときは，乙に応援協力を要請するものとし，乙は可能な限り甲又は被災市町村が実施する災害廃棄物の撤去等に協力するものとする。

（応援協力要請の手続）

第４条　甲は，応援協力の要請に当たっては，次の各号に掲げる事項を文書で乙に依頼するものとする。ただし，文書により難い場合は口頭で要請し，後に速やかに文書で依頼するものとする。

（１）甲の管理施設名又は市町村名

（２）応援協力の要請内容

（３）その他必要な事項

（被災市町村との協議）

第５条　被災市町村と乙は，応援協力の内容，方法等について，必要に応じ相互に協議し，確認するものとする。

（災害廃棄物の撤去等の実施）

第６条　乙は，第３条の規定により甲から要請があったときは，乙の会員の中から必要人員，機材，物資等を調達し，甲及び被災市町村が実施する災害廃棄物の撤去等に従事させるものとする。

２　乙の会員は，甲又は被災市町村の指示に従い，災害廃棄物の撤去等を実施するものとする。

（実施報告）
第７条　乙は，災害廃棄物の撤去等を実施したときは，次の各号に掲げる事項を文書で報告するものとする。
（１）甲の管理施設名又は市町村名
（２）応援協力の実施内容
（３）その他必要な事項

（経費負担）
第８条　乙は，原則として応援協力を無償で行うものとし，甲に応援協力に要する経費負担を求めないものとする。

（損害賠償）
第９条　第６条の規定により災害廃棄物の撤去等に従事した乙の会員の職員がそのために死亡し，負傷し，又は疾病にかかった場合の損害賠償については，労働者災害補償保険法（昭和２２年法律第５０号）その他の法令によるものとする。

（連絡窓口）
第１０条　この協定に伴う事務は，甲においては◎◎県環境生活部廃棄物対策課，乙においては社団法人■■■■■■■■■協会事務局を窓口として行うものとする。
２　甲の組織に変更が生じた場合，前項に規定する甲の事務は，変更後の一般廃棄物を所管する組織を充てるものとする。

（その他）
第１１条　この協定に定める事項について疑義が生じたとき，又はこの協定に定めのない事項については，その都度甲乙協議の上，決定するものとする。

（協定の期間及び更新）
第１２条　本協定の期間は，　　年　　月　　日から　　年3月３１日までとする。ただし，協定期限の満了の日までに，甲若しくは乙のいずれかが本協定を更新しない旨の書面による通知をした場合又は甲乙の合意により協定内容の変更をした場合を除き，本協定は，１年間更新されるものとし，以降同様とする。

この協定を証するため，本書２通を作成し，甲乙記名押印の上，各自１通を保有する。

年　　月　　日

甲　◎◎県知事　　○○○　　○○○

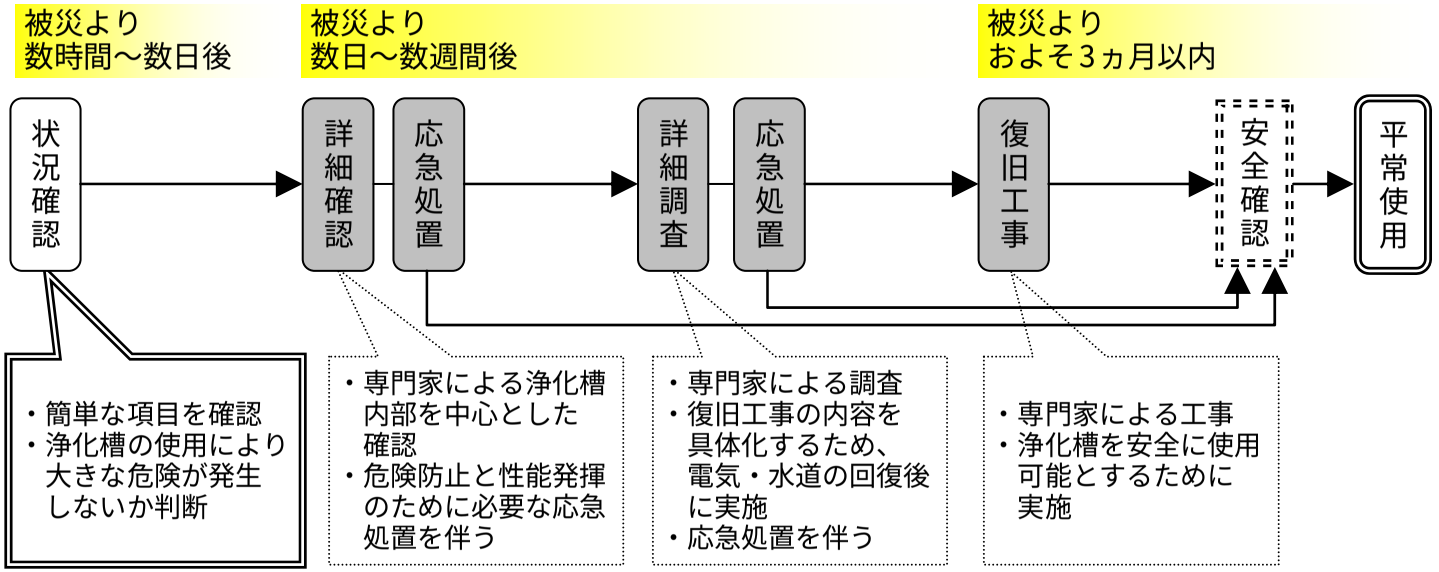
乙　社団法人■■■■■■■■■協会
会　　長　　□□□　　□□□

補足：本協定書の冒頭に、“下水・し尿・浄化槽汚泥及び災害廃棄物の撤去・収集・運搬に関して”とある。しかしながら、実際の被災時にはこれらの作業にとどまらず、浄化槽の被害状況の確認や応急処置等が並行して実施される。即ち、この協定書は状況に応じて柔軟に活用が図られるものである。

■住民による災害発生直後の状況確認の必要性■

１．災害時における浄化槽への対応

被災した浄化槽の被害状況を確認し、安全に使用できるよう復旧させるため、下記の工程が計画されています。
（被害状況に応じて、計画通り実施されるとは限りません。）



２．災害発生直後の状況

災害直後は、交通機関の麻痺や電気・ガス・水道の停止をはじめとした、様々な混乱が予想されます。
このような条件化で、行政機関や浄化槽維持管理業者などが浄化槽の機能を詳細に確認することは困難です。
しかしながら、災害直後からトイレの使用は必要となるため、専門家による確認を待っている余裕はありません。

３．状況確認の必要性

したがって、自宅の水洗トイレと浄化槽が使用可能かどうか、住民自らの確認を必要とする場合があります。
このような場合に、別紙に示したチェックシートに記入し、確認を行ってください。
チェック内容は簡単に行える項目で構成されていますが、災害規模に応じて確認困難となる場合もあります。
こうした実施困難な項目は無理に確認せず、危険回避を最優先としてください。

４．状況判断の目安

状況確認を行った結果は、チェックシート右側の「重要度」の高い項目に当てはまったかどうかで判断します。
判断の目安は、以下の4段階とします。

☆重要度 高 の項目が一つでも該当した場合

浄化槽を使用すると、火災、漏電など重大な事故につながる恐れがあります。
特に、送風機などの電気機器には触れないように注意しましょう。
トイレ・浄化槽の使用は控えてください。
災害対策本部（行政機関）に連絡し、直ちに対応するよう依頼しましょう。

◎重要度 中 の項目が一つでも該当した場合

浄化槽の使用により、重大な事故につながる見込みはあまりありません。
一方、浄化槽がもつ本来の機能を発揮させることは極めて困難です。
加えて、水漏れ、悪臭など衛生的な問題の発生する可能性が高い状態です。
ただし、緊急事態であることを考慮して、暫定的な使用は可能と判断します。
暫定的な使用期間は3ヶ月を目途とします。
災害対策本部（行政機関）に連絡し、速やかに対応するよう依頼しましょう。
また、暫定的な使用期間に水漏れや悪臭などが発生した場合は、使用を控えてください。

○重要度 低 の項目が一つでも該当した場合

浄化槽の使用により、重大な事故につながる見込みはほとんどありません。
一方、浄化槽がもつ本来の機能を発揮させることは困難です。
加えて、水漏れ、悪臭など衛生的な問題の発生する可能性もあります。
ただし、緊急事態であることを考慮して、暫定的な使用は可能と判断します。
暫定的な使用期間は3ヶ月を目途とします。
災害対策本部（行政機関）に連絡し、対応を依頼しましょう。
また、暫定的な使用期間に水漏れや悪臭などが発生した場合は、使用を控えてください。

□どの項目も該当しなかった場合

浄化槽の使用により、何らかの問題が発生する可能性はほとんどありません。
浄化槽の機能にも、大きな影響はないと考えられます。
ただし、浄化槽内部の状況は未確認であるため、暫定的に使用可能と判断します。
暫定的な使用期間は3ヶ月を目途とします。
災害対策本部（行政機関）に連絡し、対応を依頼しましょう。
また、暫定的な使用期間に水漏れや悪臭などが発生した場合は、使用を控えてください。

５．確認結果の取り扱い

記入済みのチェックシートは、その後の詳細な被害状況の調査や、復旧工事のための重要な情報となります。
行政機関の担当窓口、または下記の指定機関の窓口へＦＡＸ等にて提出し、速やかな情報伝達にご協力下さい。
ＦＡＸ送信などにより、記入済みチェックシートの原本が手元に残る場合は、大切に保管してください。
原本を提出された場合は、この限りではありません。

この地域における記入済みチェックシートの提出先

○機関名称；

○電話番号；

○ＦＡＸ番号；

3－3. 状況確認用チェックシートの例

＜住民/使用者/管理者用　状況確認　チェックシート＞　　確認実施日時：

確認者　氏名：　　浄化槽所在地（住所）：

管理者（設置者/使用者）氏名：　　連絡先（電話番号など）：

○所在地の状況

・電気　　開通　・　停止

・ガス　　開通　・　停止

・水道　　開通　・　停止

・周辺道路

□　自動車は通行止め

□　消防車、救急車などの緊急自動車のみ通行可能

□　倒木、落石、建築物倒壊などにより、大型車両は通行不能

□　慢性的に渋滞している

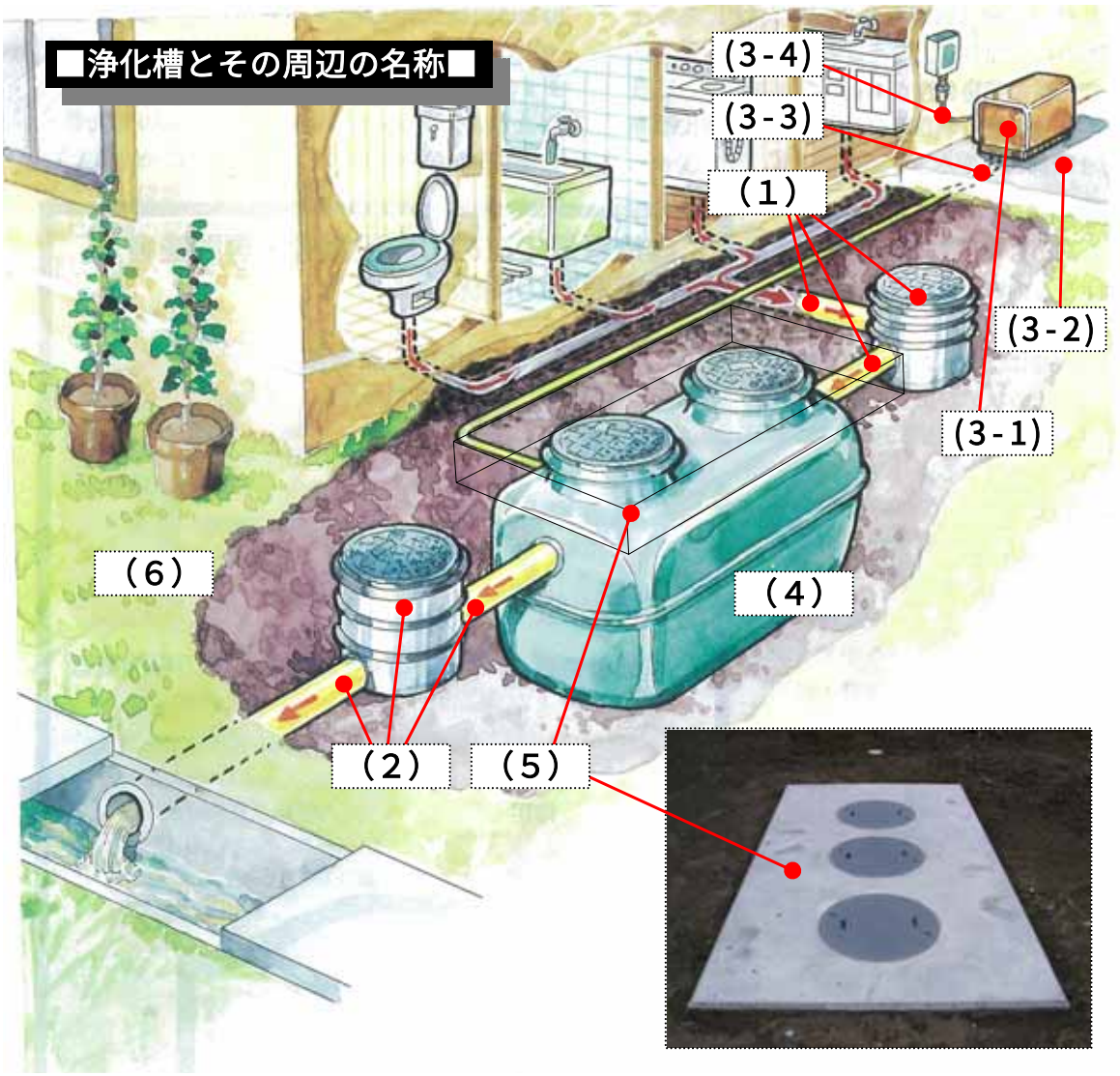
□　混雑しているが、前進は可能

□　平常時とあまり変わらない

危険と思われる箇所については、
無理に確認しないようにして下さい。

※ 図を参考に、以下の項目について分かる範囲で確認してください。

項目	評価	重要度
▼（1）家屋から浄化槽まで水を流す配管（流入管渠）		
明らかな水漏れ（破損、変形、切断、接続不良など）はありますか？	はい ・ いいえ	中
配管途中の蓋がなくなっていますか？	はい ・ いいえ	低
▼（2）浄化槽から放流先まで水を流す配管（放流管渠）		
明らかな水漏れ（破損、変形、切断、接続不良など）はありますか？	はい ・ いいえ	低
配管途中の蓋がなくなっていますか？	はい ・ いいえ	低
▼（3）送風機（ブロワ）		
（3-1）送風機（ブロワ）本体		
洪水などにより、送風機自体が流失していますか？	はい ・ いいえ	中
水に浸っていますか？	はい ・ いいえ	**高**
亀裂や破損がありますか？	はい ・ いいえ	**高**
停電により、送風機が停止していますか？	はい ・ いいえ	中
送風機が動いている場合、異常な騒音、異常な振動はありますか？	はい ・ いいえ	**高**
（3-2）送風機の土台（基礎）		
洪水などにより、土台自体が流出していますか？	はい ・ いいえ	**高**
亀裂や破損がありますか？	はい ・ いいえ	**高**
明らかな傾きやぐらつきはありますか？	はい ・ いいえ	中
（3-3）送風機から浄化槽へ空気を送る配管（送気管）		
明らかな空気漏れ（破損、変形、切断、接続不良など）はありますか？	はい ・ いいえ	低
注意深く聞いて、どこかから空気の漏れるような音は聞こえますか？	はい ・ いいえ	低
（3-4）コンセント・電気コード		
断線はありますか？	はい ・ いいえ	**高**
▼（4）浄化槽本体		
元の設置位置より浮き上がったり、沈んだりしていますか？	はい ・ いいえ	中
明らかな傾きやぐらつきはありますか？	はい ・ いいえ	中
明らかな水漏れはありますか？	はい ・ いいえ	中
マンホールの蓋に亀裂や破損はありますか？	はい ・ いいえ	低
マンホールの蓋を開けて、浄化槽内に土砂が溜まっているのが見えますか？	はい ・ いいえ	低
▼（5）浄化槽上部のコンクリート（スラブ）		
元の設置位置より浮き上がったり、沈んだりしていますか？	はい ・ いいえ	中
亀裂や破損がありますか？	はい ・ いいえ	中
明らかな傾きやぐらつきはありますか？	はい ・ いいえ	中
▼（6）浄化槽周辺の地盤・地形		
地割れ、土砂崩れ、土砂流出、陥没、隆起など大幅な地形の変化がありますか？	はい ・ いいえ	中
▼（7）その他の浄化槽周辺機器		
流入ポンプ槽、放流ポンプ槽などの装置に傾き、ぐらつき、変形、破損などはありますか？	はい ・ いいえ	中



（1）流入管渠：家屋から浄化槽まで水を流す配管

（2）放流管渠：浄化槽から放流先まで水を流す配管

(3-1)送風機（ブロワ）本体
(3-2)送風機（ブロワ）の土台（基礎）
(3-3)送気管：送風機から浄化槽へ空気を送る配管
(3-4)コンセント・電気コード

（4）浄化槽本体

（5）スラブ：浄化槽上部のコンクリート

（6）周辺地盤・地形

【指定検査機関/浄化槽保守点検業者/浄化槽清掃業者用　詳細確認　チェックシート】　　確認実施日時：

確認担当者　所属：　　浄化槽所在地（住所）：
確認担当者　氏名：　　管理者　氏名：
確認担当者　連絡先：　　管理者　連絡先（電話番号など）：

浄化槽について			
	型式名：	メーカー名：	処理対象人員：
	設置時期：	清掃時期：	

※該当する事項に全て○印を付けること。確認結果の状況判断の材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付すること。

分類	項目	被害の有無	被災内容	原因	応急処置	写真No.
管渠設備						
	流入管渠・升	有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	亀裂・破損・変形・切断・接続不良・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	勾配不良	地形変化・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	放流管渠・升	有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	亀裂・破損・変形・切断・接続不良・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	勾配不良	地形変化・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	ポンプ槽	有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	亀裂・破損・変形・切断・接続不良・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	揚水機能障害	ポンプ故障・揚水管損傷・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
送風機						
	送風機	有・無・未確認	固定不良	基礎の破損・変形・沈下・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	送風機能障害	接続不良・故障・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	タイマー設定	現在時刻リセット・逆洗設定時刻リセット・その他（　　）	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	送気管	有・無・未確認	空気漏れ	露出・破損・変形・接続不良・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	電気設備	有・無・未確認	通電不良	断線・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	

槽本体						
	スラブ	有・無・未確認	作業の安全性低下	陥没・隆起・亀裂・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	点検口	有・無・未確認	雨水/土砂流入	蓋消失・亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	嵩上げ管	有・無・未確認	雨水/土砂流入	亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	躯体	有・無・未確認	水平狂い	沈下・浮上・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	亀裂・破損・変形・接続不良・その他 (　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	隔壁・仕切り板	有・無・未確認	漏水・短絡	亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
	・バッフル等	有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	槽内の	有・無・未確認	漏水	亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
	汚水配管	有・無・未確認	逆流	変形・沈下・浮上・その他 (　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	槽内の	有・無・未確認	空気漏れ	亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
	空気配管	有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	消毒装置	有・無・未確認	消毒機能障害	流失 (薬剤筒・消毒剤)・変形 (薬剤筒・支持具)・破損 (薬剤筒・支持具)・その他 (　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	漏水	亀裂・変形・破損・その他(　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	二次処理装置	有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	放流管からの逆流・亀裂・破損・変形・その他 (　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	担体/接触材の異常	流出・脱落・変形・破損・その他 (　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	散気装置の異常	亀裂・破損・変形・接続不良・その他 (　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	逆洗装置の異常	亀裂・破損・変形・接続不良・その他 (　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	一次処理装置	有・無・未確認	漏水・雨水/土砂流入	流入管からの混入・亀裂・破損・変形・その他 (　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	ろ材の異常	流出・脱落・変形・破損・その他 (　　)	完了・未遂	
		有・無・未確認	その他		完了・未遂	
	その他の	有・無・未確認			完了・未遂	
	槽内装置・機器	有・無・未確認			完了・未遂	
周辺の状況						
		有・無・未確認	地形変化	地割れ、土砂崩れ、地盤の沈下・陥没・隆起・その他 (　　)		
		有・無・未確認	インフラの停止	電気・ガス・水道		
		有・無・未確認	周辺の道路混乱	通行止め・車両規制有り・著しい渋滞・特に無し・その他 (　　)		
備考		有・無・未確認				

判定	平常使用可能 ・ 暫定使用可能 ・ 使用不可 (別途詳細調査・復旧作業を要する)

【指定検査機関/浄化槽保守点検業者/浄化槽清掃業者用　詳細調査　チェックシート】　　調査実施日時：

調査担当者　所属：　　浄化槽所在地（住所）：
調査担当者　氏名：　　管理者　氏名：
調査担当者　連絡先：　　管理者　連絡先（電話番号など）：

浄化槽について			
	型式名：	メーカー名：	処理対象人員：
	設置時期：	詳細調査に伴う清掃の実施状況：　バキューム車　・　ダンパー車　・　未実施　・　その他	

※ *該当する事項に全て○印を付けること。確認結果の状況判断の材料となる写真を適宜撮影し、本シートに添付すること。*
事前に詳細確認のチェックシートを確認し、被害のあった箇所の機能障害をもたらす原因を明らかにし、復旧工事の内容を示す。
詳細確認における未確認事項は、本調査にあわせて確認する。

分類	項目	被害の有無	被災内容	原因	写真No.	復旧工事の内容
管渠設備						
	流入管渠・升	有・無				
	放流管渠・升	有・無				
	ポンプ槽	有・無				
送風機						
	送風機	有・無				
	送気管	有・無				
	電気設備	有・無				

槽本体						
	スラブ	有・無				
	点検口	有・無				
	嵩上げ管	有・無				
	躯体	有・無				
	隔壁・仕切り板・バッフル等	有・無				
	槽内の汚水配管	有・無				
	槽内の空気配管	有・無				
	消毒装置	有・無				
	二次処理装置	有・無				
	一次処理装置	有・無				
	その他の槽内装置・機器	有・無				
周辺の状況						
		有・無				
備考		有・無				

参考資料

①わが国の災害対策
2002 年 3 月　内閣府
②新潟県中越大震災浄化槽被害記録集　中越大震災における被害調査から復旧まで
平成 19 年 3 月　(社) 新潟県浄化槽整備協会
③小型合併処理浄化槽機能保証制度「大規模地震被害実態調査費等事業」調査報告書Ⅱ
(平成 19 年 7 月 16 日･新潟県中越沖地震に関する被害実態調査について)
平成 20 年 1 月　(社) 新潟県浄化槽整備協会
④月刊浄化槽　No.379/2007-11 [p.3-32]　(財) 日本環境整備教育センター
⑤浄化槽機能保証制度「大規模地震被害実態調査費等事業」調査報告書
－平成 20 年 (2008 年) 岩手･宮城内陸地震に関する被害実態調査について－
(社) 宮城県生活環境事業協会
⑥平成 20 年度　災害時の浄化槽被害等実態調査業務報告書
平成 21 年 2 月　(社) 全国環境保全推進連合会
⑦下水道危機管理マニュアル作成の手引き
平成 19 年 6 月　(社) 日本下水道協会
⑧土木学会誌　Vol.87/2002-12 [p.25-26] (ﾗｲﾌﾗｲﾝの地震防災ｼｽﾃﾑについて　能島暢呂)
⑨浄化槽整備事業の手引き (2009 年版) －浄化槽の更なる普及促進に向けて－
平成 21 年 10 月　(財) 日本環境整備教育センター
⑩内閣府ホームページ
⑪U 社ホームページ
⑫E 社ホームページ
⑬環境省ホームページ
⑭農林水産省ホームページ